

**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

**FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE
ESCUELA DE DISEÑO DE OBJETOS**

**MOBILIARIO LÚDICO
PARA EL DESARROLLO INFANTIL
ETAPA PRE OPERACIONAL**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
DISEÑADOR DE OBJETOS**

**AUTOR:
ISABEL CRISTINA ARCE JARAMILLO**

**DIRECTOR:
ING. JOSÉ LUIS FAJARDO SEMINARIO**

**CUENCA—ECUADOR
2020**





DEDICATORIA

A mi querido Juan José.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a toda mi familia y seres queridos, especialmente a mis padres por brindarme su gran apoyo y amor en todo momento, a mi hermana y hermosa sobrina por siempre estar a mi lado, a mi Juan Andrés por ser tan incondicional, y mi Juanjo por ser el pilar fundamental de mi vida, sin ellos nada de esto hubiera sido posible.

De igual manera agradezco a todos mis maestros quienes brindaron sus conocimientos y aportaron significativamente en mi formación académica, a mi tutor José Luis Fajardo por todo su apoyo en el transcurso de mi proyecto.

A mis amigos de quienes me llevo grandes recuerdos.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
RESUMEN	14
ABSTRACT	15
INTRODUCCIÓN	16
PROBLEMÁTICA	17
JUSTIFICACIÓN	18
OBJETIVOS GENERALES	19
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
RESULTADOS ESPERADOS	19
CAPÍTULO 1	21
1.1 CONTEXTUALIZACIÓN	22
1.1.1 DESARROLLO INFANTIL	24
1.1.2 ETAPAS DEL DESARROLLO INFANTIL	25
1.1.3 ETAPA PRE OPERACIONAL	26
1.1.4 CARACTERÍSTICAS DE LA ETAPA PRE OPERACIONAL	27
1.1.5 EL JUEGO EN EL DESARROLLO INFANTIL	28
1.1.6 EL JUEGO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE	29
1.1.7 EL ENTORNO COMO ELEMENTO CLAVE PARA EL DESARROLLO INFANTIL	30
1.1.8 MOBILIARIO EN EL DESARROLLO INFANTIL	31
1.2 ESTADOS DEL ARTE	32
1.2.1 BILLI-BOLLI	34
1.2.2 CASA DE MUÑECAS	34
1.2.3 MOBILIARIO NIMIO	35
1.2.4 APRENDIZAJE MEDIANTE EL JUEGO	35
1.2.5 CUADRO DE ANÁLISIS DE ESTADOS DEL ARTE	36

1.3 HOMÓLOGOS	38
1.3.1 PIN PRESS	40
1.3.2 K-BLOCK	40
1.3.3 LIBRERÍA THE KING SOLOMON	41
1.3.4 IMA	41
1.3.5 EL CUARTO MÁGICO	42
1.3.6 CUADRO DE ANÁLISIS DE HOMÓLOGOS	43
1.3.7 CONCLUSIONES	44
CAPÍTULO 2.	47
2. MARCO TEÓRICO	48
2.1 METODOLOGÍA DE APRENDER HACIENDO	51
2.2 DISEÑO LÚDICO	52
2.3 METODOLOGÍA MONTESSORI	53
2.4 DISEÑO EMOCIONAL	54
2.5 DISEÑO SENSORIAL	55
2.6 CUADRO Y RELACIÓN DEL MARCO TEÓRICO CON EL DESARROLLO INFANTIL	56
CAPÍTULO 3	59
3. PLANIFICACIÓN	60
3.1 BRIEF DE INVESTIGACIÓN	62
3.2 PERFIL DE USUARIO	68
3.3 PARTIDAS DE DISEÑO	69
3.4 IDEACIÓN	70
3.5 PROPUESTAS DE DISEÑO	71
3.6 CONCRECIÓN DE IDEAS	72
3.7 BOCETACIÓN	74

CAPÍTULO 4	79
4. RESULTADOS	80
4.1 CONCRECIÓN	82
4.2 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	84
4.3 RENDERS	100
4.4 PACKAGING	109
4.5 AMBIENTACIONES	118
4.6 TABLA DE COSTOS	122
4.7 PROTOCOLO DE VALIDACIÓN	124
CONCLUSIONES GENERALES	128
REFERENCIAS	130
BIBLIOGRAFÍA	132
BIBLIOGRAFÍA DE IMAGENES	133
ANEXOS	138



ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Desarrollo Infantil.	23	
Imagen 2. Desarrollo Físico motor.	24	
Imagen 3. Desarrollo Cognitivo.	24	
Imagen 4. Desarrollo Infantil.	25	
Imagen 5. Etapa Pre operacional	26	
Imagen 6. El juego en el desarrollo infantil.	29	
Imagen 7. Entorno en el desarrollo infantil.	30	
Imagen 8. Interacción con mobiliario infantil.	31	
Imagen 9. Interacción con mobiliario infantil.	31	
Imagen 10. Entorno infantil.	31	
Imagen 11. Actividad de juego.	33	
Imagen 13. Palomá Nest casa de muñecas.	34	
Imagen 12. Mobiliario Billi-Bolli.	34	
Imagen 15. UNICEF aprendizaje mediante el juego.	35	
Imagen 14. Mobiliario Nimio.	35	Imagen 35. Usuario 7.
Imagen 16. Elementos de recreación.	39	Imagen 36. Usuario 8.
Imagen 18. K-Block.	40	Imagen 37. Perfil de usuario.
Imagen 17. Pin-Press	40	Imagen 39. Partida de diseño tecnológico.
Imagen 20. IMA.	41	Imagen 38. Partido de diseño formal.
Imagen 19. Librería The King Solomon.	41	Imagen 40. Partida de diseño funcional.
Imagen 21. El cuarto mágico.	42	Imagen 41. Etapa pre operacional.
Imagen 22. Niño dibujando.	49	Imagen 42. Boceto final.
Imagen 23. Metodología de aprender haciendo.	51	Imagen 43. Boceto final.
Imagen 24. Actividad lúdica.	52	Imagen 44. Organizador lúdico configuración para 2 a 5 años.
Imagen 25. Metodología Montessori.	53	Imagen 45. Organizador lúdico configuración para 5 a 7 años.
Imagen 26. Diseño emocional.	54	Imagen 46. Organizador lúdico configuración para 2 a 5 años.
Imagen 27. Diseño sensorial.	55	Imagen 47. Organizador lúdico configuración para 5 a 7 años.
Imagen 28. Actividad recreacional.	61	Imagen 48. Organizador lúdico vista superior.
Imagen 29. Usuario 1.	64	Imagen 49. Organizador lúdico vista lateral.
Imagen 30. Usuario 2.	64	Imagen 50. Tuercas.
Imagen 31. Usuario 3.	65	Imagen 51. Organizador lúdico cajón principal con tab de pines.
Imagen 32. Usuario 4.	66	Imagen 52. Organizador lúdico cajón principal con tab de pines.
Imagen 33. Usuario 5.	66	Imagen 53. Organizador lúdico cajón organizador.
Imagen 34. Usuario 6.	66	Imagen 54. Organizador lúdico cajón organizador.
	67	Imagen 55. Organizador lúdico perspectiva.
		Imagen 56. Organizador lúdico módulos túnel de juego.
		Imagen 57. Organizador lúdico módulos de gimnasio en uso.
		Imagen 58. Organizador lúdico módulos de gimnasio en uso.
		Imagen 60. Embalaje para módulos.
		Imagen 59. Embalaje para módulos.
		Imagen 61. Embalaje para módulos.
		Imagen 63. Embalaje para sujeción.
		Imagen 62. Embalaje para sujeción.
		Imagen 64. Embalaje para sujeción.
		Imagen 65. Ambientación.
		Imagen 66. Ambientación.
		Imagen 67. Ambientación.
		Imagen 68. Niño interactuando con elemento recreacional.



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla . Desarrollo Físico motor.	24
Tabla 2. Desarrollo Cognitivo.	24
Tabla 3. Características de la etapa pre operacional.	27
Tabla 4. Propósito del juego.	28
Tabla 5. Características de mobiliario infantil.	31
Tabla 6. Análisis de estados del arte.	37
Tabla 7. Análisis de homólogos.	43
Tabla 8. Porcentajes de aprendizaje.	52
Tabla 9. Cualidades de un infante.	53
Tabla 10. Niveles de Diseño Emocional.	54
Tabla 11. Análisis	56
Tabla 12. Objetivos.	62
Tabla 13. Parámetros.	62
Tabla 14. Selección de usuarios.	63
Tabla 15. Tiempo en casa.	64
Tabla 16. Actividades de preferencia de 2 a 5 años.	65
Tabla 17. Actividades de preferencia de 5 a 7 años.	65
Tabla 18. Consecuencias de actividades.	66
Tabla 19. Parámetro de ideación.	70
Tabla 20. Propuestas de diseño.	71
Tabla 21. Concreción de ideas.	72



RESUMEN

Los primeros seis años de vida son primordiales para proporcionar un correcto desarrollo infantil, una buena alternativa para estimular el desarrollo es vincularlo mediante el juego ya que este funciona como herramienta de aprendizaje. El proyecto se encuentra orientado a favorecer el desarrollo infantil mediante el juego, razón por la cual se diseñó mobiliario lúdico bajo distintos conceptos, los cuales benefician directamente a niños que se encuentran dentro de la etapa pre operacional. El resultado de la investigación fue el diseño de un organizador lúdico que cuenta con características multifuncionales, proporcionando un medio de recreación y exploración.

PALABRAS CLAVES:

Juego, Aprendizaje, Diseño emocional, Diseño sensorial, Metodología Montessori.



ABSTRACT

Title of the project

Playful furniture design for child development.

Project subtitle

Pre-operational stage.

The first six years of life are essential to provide a correct childhood development. A good alternative to stimulate development is by playing games as it works as a learning tool. The project aimed at promoting child development through playing games, which is why playful furniture was designed under different concepts. These features directly benefit the children who are at the pre-operational stage. The result of the research was the design of a playful organizer with multifunctional characteristics, which provides a means of recreation and exploration.

KEYWORD:

Play, learning, emotional design, sensory design, Montessori methodology.

Student

Arce Jaramillo Isabel Cristina

C.I. 0106049430

z: 67549

Director

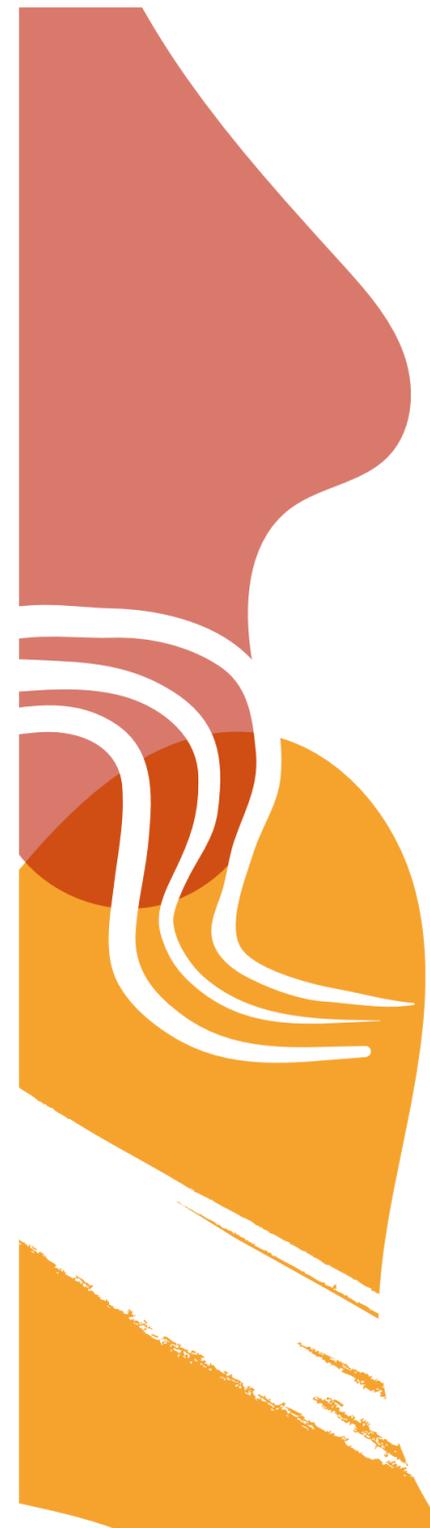
Fajardo Seminario José Luis

Revisor



INTRODUCCIÓN

Es importante que los niños realicen actividad de juego diariamente para que tenga un mejor desarrollo en su infancia, esto puede llegar a verse afectado por distintos factores impidiendo el cumplimiento del mismo, para ello se plantea una propuesta de diseño de mobiliario lúdico que permite al niño interactuar de forma recreativa mientras contribuye con estímulos y desarrollo infantil de forma habitual.



PROBLEMÁTICA

La psicóloga Silvia Álava Sordo, directora del área infantil del Centro de Psicología Álava Reyes comenta que; los primeros seis años de vida son primordiales y requieren mayor atención para el desarrollo infantil, mediante juegos que además de ser un medio de distracción sirven como herramientas para estimular el aprendizaje. Para ello es importante conocer las opciones disponibles para aportar un correcto desarrollo al niño, reconociendo el entorno y sus complementos como elementos básicos dentro de su crecimiento, ya que interactúan de manera cotidiana e ineludible. Estos a la vez funcionan como intermediarios entre el niño y su creatividad, convirtiéndose en creadores de experiencias. (Álava, 2018). No obstante, el tiempo de juego nunca ha sido definido con precisión, para Marianella Ciompi, psicoterapeuta especializada en niños, los adultos a cargo requieren hacer un esfuerzo y tratar que el niño dedique la mayor cantidad de tiempo posible a jugar. (El observador, 2017).

Por otra parte, uno de los factores fundamentales que conforman el espacio de los niños es el mobiliario para ello se debe tener en mente los colores, formas y facilidad de juego como aspectos importantes, ya que estos forman parte de los espacios infantiles haciendo que los niños interactúen físicamente con ellos ayudando a su correcto desarrollo. (Actividades infantiles: Home, 13 de mayo).

Este proyecto propone desarrollar una alternativa de mobiliario lúdico infantil en el que el niño pueda interactuar a través del juego con dichos elementos, proporcionando un medio de recreación personal permitiendo la posibilidad de realizar actividades de juego de manera cotidiana sin mayor dificultad.



JUSTIFICACIÓN

Este proyecto está orientado a fomentar el juego en niños, ya que funciona como herramienta de aprendizaje llegando a convertirse en un aspecto significativo para el desarrollo infantil, sin embargo, puede llegar a verse afectado por distintos factores que impiden el cumplimiento del mismo. Considerando la importancia que el juego requiere diariamente se pretende desarrollar mobiliario lúdico bajo distintos conceptos de diseño, que contribuyen directamente y favorecen el desarrollo infantil en niños de 2 a 7 años de edad, colaborando a distintas actividades físicas, sensoriales, mentales y creativas como formas de hábito a través del juego.

OBJETIVOS GENERALES

Aportar en el desarrollo infantil de niños entre 2 y 7 años a través de diseño de mobiliario lúdico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer las actividades de juego que requieren los niños desde los 2 hasta los 7 años de edad para su desarrollo infantil.
- Diseñar mobiliario para niños de 2 a 7 años que promuevan su desarrollo.

RESULTADOS ESPERADOS

Con esta tesis se pretende favorecer el desarrollo infantil en la etapa pre operacional mediante el diseño de mobiliario lúdico.



1.1 CONTEXTUALIZACIÓN



Imagen 1. Desarrollo Infantil.

1.1.1 DESARROLLO INFANTIL

El desarrollo hace referencia a las constantes transformaciones temporales con respecto al pensamiento y conducta que se generan a consecuencia de los factores biológicos estos son maduración, crecimiento y envejecimiento; por otra parte, encontramos a los factores que se encuentran en el entorno que hace referencia a todo lo que se encuentra a

nuestro alrededor de manera constante; convirtiéndose en aspectos significativos como parte del desarrollo. Los cambios se van dando durante toda la existencia de la persona, sin embargo, es más evidente en los primeros años de vida, fragmentándose en dos aspectos importantes; el desarrollo físico-motor y el desarrollo cognitivo. (Craig,1994).



Imagen 2. Desarrollo Físico motor.

DESARROLLO FÍSICO MOTOR

Requiere movimientos corporales.

El individuo desarrolla confianza.

El individuo empieza a comunicarse de manera más creativa e independiente.

El individuo desarrolla autonomía.

Existe una mayor comprensión de todo lo que se encuentra a su alrededor.

Tabla 1. Desarrollo Físico motor.

DESARROLLO COGNITIVO

Mejora las capacidades y funciones cerebrales.

El individuo genera memoria y recuerdos.

El individuo comienza a prestar mayor Atención.

El individuo desarrolla una mejor percepción.

Existe un mejor entendimiento de su entorno.

Tabla 2. Desarrollo Cognitivo.



Imagen 3. Desarrollo Cognitivo.



Imagen 4. Desarrollo Infantil.

1.1.2 ETAPAS DEL DESARROLLO INFANTIL

Jean Piaget uno de los psicólogos más influyentes del siglo XX señala cuatro etapas importantes que se encuentran dentro del desarrollo infantil; **la etapa sensomotora, pre operacional, operaciones concretas y operaciones**

Formales. Es importante conocerlas y avanzar en orden ya que todas las etapas están relacionadas entre sí, convirtiéndose en factores indispensables para el desarrollo del niño/a, cada etapa es fundamental para la

Evolución de la siguiente, por lo tanto, no es posible excluir a ninguna de ellas, sin embargo, la segunda etapa (pre operacional) es primordial ya que durante esta fase el niño/a conoce su entorno por sí mismo a través de la exploración y juegos generando hábitos y conocimientos nuevos.



Imagen 5. Etapa Pre operacional

1.1.3 ETAPA PRE OPERACIONAL

En esta etapa los niños que se encuentran aproximadamente entre 2 a 7 años de edad comienzan a descubrir el mundo exterior al igual que sus pensamientos y sentimientos, gracias a que obtienen un mejor desarrollo verbal, es decir alcanzan un mayor entendimiento de las palabras y los conceptos iniciando el dominio de su vida mental.

Dentro de este periodo los niños/as se encuentran en una constante investigación básicamente para obtener nuevas experiencias y un mejor conocimiento del mundo que se encuentra a su alrededor, del mismo modo que aprenden sus propias palabras para comunicarse y distinguir los elementos que los rodea.

1.1.4 CARACTERÍSTICAS DE LA ETAPA PRE OPERACIONAL

Los niños/as que se encuentran dentro de este periodo son personas con carácter egocéntrico, es decir que sus intereses son de mayor importancia que los de los demás.

Dirigen mayor atención a las funciones de distintos elementos que están en su entorno, explorando a través del juego.

Sus definiciones pueden terminar siendo de manera fantasiosa, teniendo una imaginación mucho más amplia.

Sus actos con frecuencia se basan en el método de prueba y error, tornándose cada vez más "expertos".

No comprenden por completo las reglas ni interacciones con otras personas, sin embargo, el juego es comúnmente su medio de distracción.

Comienzan a realizar distintas series de acciones y repetirlas, mientras se van adaptando para continuar a la siguiente etapa (concreta).

(Quesada, 2004).

Tabla 3. Características de la etapa pre operacional.

1.1.5 EL JUEGO EN EL DESARROLLO INFANTIL

“El juego representa un aspecto esencial en el desarrollo del infante, en cuanto a que está ligado al desarrollo del conocimiento, de la afectividad, de la motricidad y de la socialización del niño, en pocas palabras, el juego es la vida misma del niño.” (Zapata,1989).

Dentro del desarrollo infantil una de las funciones más importante es el juego ya que los niños aprenden a través de las experiencias, mientras es un medio de distracción sirve como herramienta de enseñanza.

El juego cumple las necesidades de los pequeños a través de estímulos y recreación satisfaciendo su curiosidad mientras explora, beneficiando al desarrollo infantil en distintos aspectos ofreciendo una alternativa divertida por la cual se ejercita y aumenta sus recientes capacidades intelectuales.

PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD DE JUEGO

Según Catherine Garvey

Simplemente es una actividad que se realiza por diversión.

Se efectúa de manera personal e independiente.

Es una acción que los niños realizan libremente.

Usualmente se participa de forma activa.

Se vincula con distintos aspectos dentro de la vida del niño.

Tabla 4. Propósito del juego.



La actividad de juego aporta significativamente al desarrollo cognitivo en varios aspectos a través de distintos tipos de juego ofreciendo al niño distintas circunstancias para expresarse libremente, no obstante, el juego aporta el desarrollo social y fomenta la creatividad favoreciendo al desarrollo sensorial, al movimiento corporal, relaciones sociales, actividad física mientras que permite al niño/a conocer y desenvolverse dentro de su entorno personal. (Craig,1994).



Imagen 6. El juego en el desarrollo infantil.

1.1.6 EL JUEGO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE

Según algunos pedagogos la manera de aprender más acertada, es donde la actividad es tan interesante y agradable que el niño no encuentra mayor diferencia entre el juego y el estudio. (Zapata,1989).

Actualmente la metodología Montessori utiliza el juego como medio de aprendizaje para estímulo y desarrollo infantil, se encuentra guiada a un ambiente preparado, con materiales pensado exclusivamente permitiendo que tomen decisiones responsables por si mismos incentivando la seguridad y autonomía, ayudando al desarrollo de capacidades motoras y sensitivas. (Craig,1994).



Imagen 7. Entorno en el desarrollo infantil.

1.1.7 EL ENTORNO COMO ELEMENTO CLAVE PARA EL DESARROLLO INFANTIL

“Los niños aprenden explorando su ambiente. Si la información encaja en sus conceptos existentes, la información es asimilada.”

(Jean Piaget).

Es importante considerar y preparar el ambiente en el cual el niño/a se va a desenvolver, ya que es un factor que se vincula de manera inmediata con el desarrollo infantil, es decir, que el entorno que nos rodea está co-

nectado de manera directa e ineludible, convirtiéndose de este modo, en un medio por el cual se satisfacen las necesidades básicas siendo un aspecto importante que interviene como elemento de aprendizaje. (Palau,2001).

1.1.8 MOBILIARIO EN EL DESARROLLO INFANTIL

Al momento de adquirir mobiliario infantil es importante pensar en la funcionalidad que se llevará a cabo y no solo pensar en la parte estética del producto, y que, además, se le puede dar un uso por un tiempo más prolongado, ya que los niños crecen constantemente, dando como resultado que todo lo que está a su alrededor quede pequeño rápidamente, por ende, es importante que consideren ciertos parámetros al momento de elegir un mueble para niño, a fin de cuentas este llega a ser una importante inversión. (Sacra,2014).

El mobiliario se encuentra directamente vinculado al entorno en el que el niño/a se desenvuelve de manera cotidiana brindando comodidad, protección y seguridad ya sea al momento de estudiar, jugar o descansar. Las personas adultas que se encuentran a cargo deben considerar distintos aspectos como innovación, creatividad y normas de seguridad que presentan cada una de las opciones existentes en el mercado. (Penman,2017).

ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL MOBILIARIO INFANTIL

Los muebles deben ser pensando en las necesidades y gustos del niño.

Diseños y tamaño adecuados

Deben brindar seguridad y bienestar al usuario.

Los muebles deben ser atemporales.

Materiales de alta calidad, que cumplan las normas de resistencia.

Tabla 5. Características de mobiliario infantil.

El entorno de los niños/as debe constar de mobiliario que sea funcionales y lúdicos ya que estos se tornan en elementos de identidad para los usuarios, por otra parte, este proporciona diversión mientras es una herramienta de aprendizaje convirtiéndose en un hábito que fomenta la creatividad de los pequeños.



Imagen 8. Interacción con mobiliario infantil.



Imagen 9. Interacción con mobiliario infantil.



Imagen 10. Entorno infantil.

1.2 ESTADOS DEL ARTE



Imagen 11. Actividad de juego.

1.2.1 BILLI-BOLLI

Billi-Bolli es una empresa dedicada a la construcción de muebles infantiles para generar una infancia memorable ha re-definido los muebles para niños, las infinitas posibilidades de juego fomentan la imaginación y el desarrollo de habilidades motoras de manera efectiva. Billi- Bolli cuenta con una amplia gama de accesorios que transforman el mobiliario en un lugar de aventuras, es decir, puede obtener de la cama un barco, un castillo de princesas o un camión de bomberos con distintos accesorios que están disponibles para personalizar el espacio de los más pequeños.



Imagen 12. Mobiliario Billi-Bolli.

1.2.3 MOBILIARIO NIMIO

Nimio cuenta con una colección de mobiliario lúdico conformado por dos taburetes que varían den tamaño y una mesa inspirándose una morsa (mamífero marino). Es un diseño pensado en niños pequeños, evidentemente cumple con más de una función ya que mientras es una silla, también es un andador, una pequeña pizarra y adicionalmente cuenta con un cajón escondido y dos ojitos para ocultar objetos



Imagen 14. Mobiliario Nimio.



Imagen 13. Palomá Nest casa de muñecas.

1.2.2 CASA DE MUÑECAS

Palomá's Nest diseñó y fabricó una silla que también es una casa de muñecas, esta cuenta con dos funcionalidades, ambas útiles para el desarrollo del niño/a. Es trascendental tener en mente que los muebles infantiles pueden llegar a tener más de una sola función en la que puede intervenir el juego, actualmente es más común encontrar diseño de mobiliario lúdico.



Imagen 15. UNICEF aprendizaje mediante el juego.

1.2.4 APRENDIZAJE MEDIANTE EL JUEGO

Durante los primeros años de vida los niños pequeños pasan la mayor parte el tiempo dentro del hogar haciendo que el ambiente familiar sea un factor importante en el entendimiento de su entorno, y es cuando los niños experimentan un temprano desarrollo, siendo una herramienta que inicia el aprendizaje y una buena alternativa es vincularla con el juego, según la UNICEF a través del juego se crean nuevas alternativas de aprendizaje que permite al niño/a explorar y obtener un mayor conocimiento del mundo que está a su alrededor, convirtiéndose en una herramienta para desarrollar su imaginación y fomentar la creatividad.

1.2.5 CUADRO DE ANÁLISIS DE ESTADOS DEL ARTE

Con respecto a los estados de arte analizados previamente, se puede encontrar que tanto la empresa Billi-Bollo, la casa de muñeca como Nimio cuenta con las características de ser mobiliario lúdico para niños, ya que mediante dichos elementos se puede estimular al desarrollo infantil del usuario, mientras que es un medio para expresarse creativamente, funciona como mecanismo eficiente de aprendizaje, sin embargo, a continuación, se va realiza un análisis individual de casa estado del arte.

UNIDADES DE ANÁLISIS	BILLI-BOLLI	CASA DE MUÑECAS	NIMIO
Disponibilidad para la etapa pre operacional	Los niños menores de 4 años requieren la supervisión de un adulto para interactuar con el mobiliario.	Es adecuado para todas las edades que se encuentran dentro de la etapa pre operacional.	Los niños menores de 3 años no pueden interactuar de manera individual.
Adaptabilidad	Se requiere de espacio dentro del hogar, ya que el mueble es de gran tamaño.	Posiblemente se puede controlar este elemento con mayor facilidad en el hogar.	Se puede colocar con mayor facilidad un juego de sillas dentro de cualquier espacio.
Interacción mediante el juego	Los niños tienen más opciones para interactuar mediante el juego.	Únicamente cumple con una función de juego.	Cubre las necesidades de juego de manera más creativa.
Beneficio para el desarrollo infantil	Mediante el juego se desarrollan distintas capacidades, al contar con varios elementos de recreación.	Puede fomentar la imaginación, sin embargo son limitadas las opciones de recreación.	Aumenta el desarrollo cognitivo al contar con más opciones creativas de interacción.

Tabla 6. Análisis de estados del arte.

1.3 HOMÓLOGOS



Imagen 16. Elementos de recreación.

1.3.1 PIN PRESS

En los niños la actividad del juego es de suma importancia, ya que no es simplemente una actividad de distracción, además es un instrumento de aprendizaje y de desarrollo infantil.

OOO My Desing lanzó Pin Press, una librería bastante peculiar e interesante que ayuda a organizar de forma lúdica las pertenencias de los niños, esta toma diversas formas, haciendo que el diseño cambie constantemente por medio de la creatividad e imaginación, evitando que el acto de ordenar se torne una actividad aburrida.

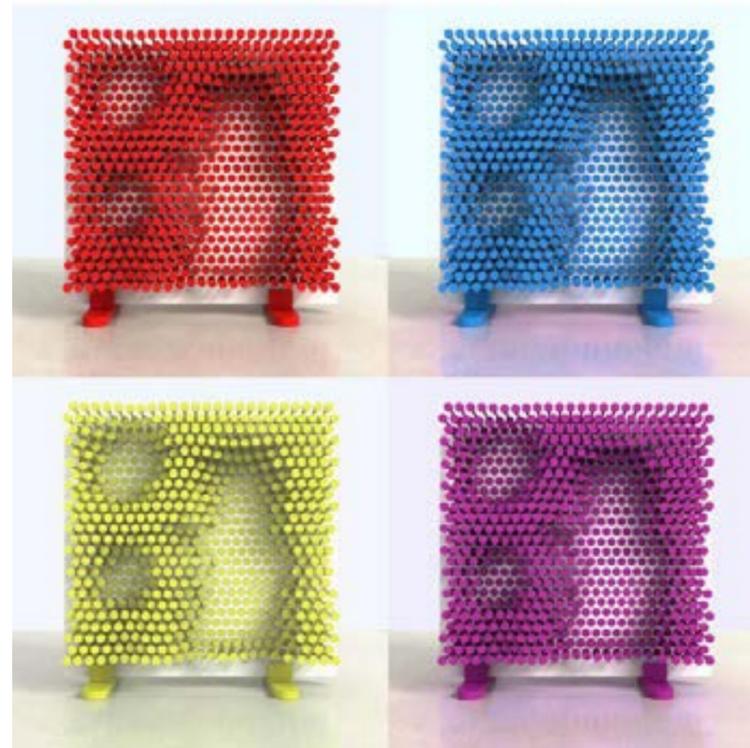


Imagen 17. Pin-Press

1.3.3 LIBRERÍA THE KING SOLOMON

The King Solomon school trabaja baso el concepto de traducir las enseñanzas y filosofías de la educación es una experiencia de aprendizaje que se viva a través de distintas emociones. Sarit Shani Hay Studio tomo la forma del hexágono como medio de conexión entre el usuario y su entorno, invitando a los niños a sentarse, jugar y relajarse, brindando la sensación de viajar con su imaginación con al momento de leer cada historia.



Imagen 19. Librería The King Solomon.

1.3.2 K-BLOCK

El Último Grito presentó el K-Block un objeto modular que actúa por si solo como taburete o asiento adicional, cuando no se encuentra en uso se acoplan para apilarse, formando esculturas o caminos de juego. Los bloques-K permite realizar distintas combinaciones a gusto del usuario para resolver distintas necesidades de muebles permitiendo que los niños liberen su imaginación desarrollando su creatividad personal al máximo.



Imagen 18. K-Block.



Imagen 20. IMA.

1.3.4 IMA

El niño/a utiliza distintos objetos para representar situaciones provenientes de su imaginación, esto conlleva a que el niño desarrolle destrezas motoras, sociales, y cognitivas. En la universidad de los Andes se ha desarrollado IMA un mobiliario lúdico inspirado en las necesidades de juego de los pequeños para fomentar dicha actividad generando nuevas experiencias. Cuenta con formas orgánicas, esto permite una exploración mucho más detallada por medio del juego.

1.3.5 EL CUARTO MÁGICO

The magic room ofrece un concepto de mobiliario lúdico que provoca que los niños/as exploren mediante el juego mientras tiene un tiempo relajante de distracción. Sarit Shani Hay Studio pensó en elementos frescos con materiales adecuados brindando una solución para distintas actividades en donde se puede; jugar, dormir, leer con distintos productos que funcionan para almacenar las pertenencias de los usuarios, cambiando la experiencia y el aspecto de lo que es el mobiliario infantil.



Imagen 21. El cuarto mágico.



1.3.6 CUADRO DE ANÁLISIS DE HOMÓLOGOS

UNIDADES DE ANÁLISIS					Disponibilidad para la etapa pre operacional
PIN-PRESS	K-BLOCK	LIBRERÍA THE KING SOLOMON	IMA	MAGIC ROOM	
Cumple con las características para las edades que se encuentran dentro de la etapa pre operacional.	Los niños menores de 3 años requieren ayuda de un adulto.	Los niños menores de 3 años requieren ayuda de un adulto.	Cumple con las características para las edades que se encuentran dentro de la etapa pre operacional.	Cumple con las características para las edades que se encuentran dentro de la etapa pre operacional.	
UNIDADES DE ANÁLISIS					Interacción mediante el juego
PIN-PRESS	K-BLOCK	LIBRERÍA THE KING SOLOMON	IMA	MAGIC ROOM	
Cumple con las características de juego adecuadas para la etapa pre operacional.	Cumple con las características de juego adecuadas para la etapa pre operacional.	Se puede interactuar mediante el juego con elementos modulares.	Es posible interactuar gracias a las características de multifuncionalidad que presenta el producto.	Presenta varias alternativas para realizar la actividad de juego.	
UNIDADES DE ANÁLISIS					Instrumento de aprendizaje
PIN-PRESS	K-BLOCK	LIBRERÍA THE KING SOLOMON	IMA	MAGIC ROOM	
Fomenta las actividades monótonas.	Favorece el desarrollo cognitivo y físico motor.	Fomenta las actividades monótonas.	Favorece el desarrollo físico motor.	Favorece el desarrollo cognitivo y físico motor, ayuda a la autonomía.	

Tabla 7. Análisis de homólogos.

1.3.7 CONCLUSIONES

En base al análisis teórico se puede conocer de manera detallada lo que es el desarrollo infantil y como es más evidente en los niños y es cuando es necesario tener en mente los aspectos que se encuentran vinculados ya que afectan directamente en el crecimiento del niño/a. Previo a un análisis dentro de las etapas infantiles se detectó cual se encuentra relacionada de manera más certera con el proyecto (Etapa Pre operacional), se describen y conocen las características de la misma, dando a conocer que es cuando los niños/as descubren el mundo que los rodea por medio de la exploración y juegos. A través de la investigación contextual se puede conocer que el juego es una herramienta base para el

aprendizaje del niño/a en distintos aspectos beneficiando su vida a futuro convirtiéndose un elemento clave.

Por otra parte, se conoce los aspectos que interviene directamente en el desarrollo infantil como factores del entorno, es importante conocer y preparar el ambiente donde se va a desenvolver el niño/a. Para ellos es importante considerar los elementos que se encuentran a su alrededor, uno de los componentes principales que conforman los espacios de los niños/as es el mobiliario ya que son elementos que se encuentran dentro de su entorno haciendo que los pequeños interactúen de manera ineludible convirtiéndose en un componente primordial dentro de su desarrollo.



2. MARCO TEÓRICO



Imagen 22. Niño dibujando.

INTRODUCCIÓN

A continuación, se desglosará el marco teórico con el fin de obtener una idea más clara acerca de los conceptos esenciales que servirán como guía en el desarrollo de este proyecto, por otra parte, dentro de este capítulo se establecerá el perfil de usuario para determinar a quien se encuentra dirigido el producto, y finalmente se realizará un proceso de ideación junto con partidas de diseño para establecer el prototipo final del proyecto de tesis.



Imagen 23. Metodología de aprender haciendo.

2.1 METODOLOGÍA DE APRENDER HACIENDO

Aprender-Haciendo es un proceso el cual requiere de observación, interacción, experimentación, reflexión y esfuerzo mental, es importante brindar a los pequeños, alternativas por medio de iniciativas y organización para que realicen actividades de forma independiente, generando conocimientos más profundos favoreciendo la creatividad, el espíritu crítico y la motivación del usuario.

Es una metodología que se centra en vincular diversas situaciones, experiencias, conocimientos o acciones como un instrumento de aprendizaje, las actividades que realizan los niños/as son precisas para el desarrollo infantil, y es el momento adecuado cuando se encuentran en un temprano descubrimiento ya que aprenden haciendo. (Requena, 2009).

Es primordial realizar un previo análisis de las ac-

tividades que va a realizar un niño/a, razón por la cual usualmente se opta por actividades lúdicas ya que facilita bastante el conocimiento mientras que el niño/a interactúa repetidamente de manera espontánea y dinámica dando como resultado el descubrimiento de la razón de esas acciones, al igual que la experimentación con objetos le va a permitir tener un mayor conocimiento de los elementos que lo rodea, es importante que los niños/as progresen en el entendimiento del mundo aumentando su autonomía, toma de decisiones y organización personal.

Se debe tener en cuenta algunos aspectos al momento de preparar el ambiente adecuado que faciliten la metodología sobre todo se debe tener en mente los materiales que se utilizarán ya que son elementos que interactúan de manera directa con el niño por medio de la manipulación. (Venegas,2018).

2.2 DISEÑO LÚDICO

Tiene como objetivo estimular al usuario por medio de distintos elementos de diseño aumentando la seguridad, el auto-control y la creatividad. Es un medio para explorar al entorno siendo un particular camino por el cual se expresa conceptual y artísticamente la creatividad. La recreación es el instrumento más eficiente del aprendizaje, siendo este necesario para una correcta vinculación con el entorno familiar, material, social y cultural. (Nallar,2015).

Se puede considerar a lo lúdico como intercesor en distintos aspectos en el desarrollo humano.

Para los niños el diseño lúdico está netamente vinculado al proceso de enseñanza, es un medio por el cual se incentiva y aumenta los principios básicos en el desarrollo del ser humano ya que se encuentra en la vida cotidiana de los pequeños, obteniendo una atmósfera mucho más creativa convirtiendo a los elementos de uso cotidiano en herramientas creativas eficientes de aprendizaje.

Bernard comenta que los entornos sobre todo si son lúdicos aumentan el aprendizaje de manera inconsciente e ineludible se puede clasificar en distintos aspectos.



Tabla 8. Porcentajes de aprendizaje.

Usualmente los porcentajes de aprendizaje se dan dentro de espacios cotidianos a través de experiencias, se puede potenciar que el 80% del aprendizaje es gracias a actividades lúdicas que se realizan de manera habitual. Es importante considerar al diseño lúdico como parte fundamental de la vida del ser humano en especial de los niños y la relación que se genera aplicándolo en distintos entornos provocando sensaciones de gozo, placer y disfrute, aumentando el bienestar del ser humano con respecto a estado de ánimo y a la parte creativa provenientes de distintas actividades de juego que se generan sin mayor razón a partir de interacciones de las cuales no se espera resultados a cambio. (Hernán, 2009).



Imagen 24. Actividad lúdica.

2.3 METODOLOGÍA MONTESSORI

Es un método que integra una alternativa diferente de enseñanza considerando las edades y los niveles de desarrollo en los niños, dando como resultado un aprendizaje activo y concreto permitiendo que su creatividad tenga mayor libertad generando que los niños desarrollen autonomía y una mejor asimilación de su entorno, para ello es importante ofrecer un medio que esté correctamente preparado en el cual cada elemento sea importante con respecto al desarrollo infantil. (Morrison,2004).

La metodología Montessori es un medio de aprendizaje que se dio a finales del siglo XIX, y por su eficacia actualmente se usa en distintos centros de educación y en hogares, el cual busca principalmente adaptarse al entorno en el que se desarrolla el niño/a para que sea un espacio mucho más personal, de este modo se respeta el tiempo de aprendizaje que tiene cada pequeño generando libertad, concentración, confianza y autonomía en sí mismo.

Para llevar la metodología a un entorno familiar y poder contar con un ambiente previamente preparado en el cual pueda interactuar con el aprendizaje a través del juego beneficiando distintos aspectos de su desarrollo, es fundamental pensar en las cualidades de los niños/as.

CUALIDADES DE LOS NIÑOS EN LA ETAPA PRE OPERACIONAL

- Los niños cuentan una mente absorbente.
- Transitan por periodos sensibles.
- Tienen grandes deseos de aprender.
- Es importante conocer por cual etapa están atravesando los niños.
- Los infantes buscan independencia desde una temprana edad.

Tabla 9. Cualidades de un infante.

Los niños aprenden gracias al entorno que los rodea junto con los materiales y las actividades que se realicen, se puede beneficiar directamente la vida y crecimiento del niño aumentando sus destrezas relacionadas con la vida cotidiana cambiando de este modo la visión y estilos de crianza actuales mejorando significativamente la manera en la que se piensa y actúa, los niños/as contarán con una infancia mucho más feliz. (Britton,2017).



Imagen 25. Metodología Montessori.

2.4 DISEÑO EMOCIONAL

El diseño emocional tiene como principal objetivo hacer nuestra vida más placentera, convirtiéndose en un generador de emociones. Según estudios se ha confirmado que un estado de ánimo alegre desarrolla los procesos intelectivos y facilita el pensamiento creativo, dando como resultado crear productos y servicios que se disfruten, que provoquen placer e incluso diversión haciendo que las personas se sientan más conectadas a aquellos productos.

En el diseño se consideran distintos factores como: materiales, tecnologías, función o contexto, sin embargo, usualmente uno de los aspectos que influyen más al momento de elegir un objeto es el estado de ánimo del usuario que lo va a adquirir con el fin de convertirse en un portador de significado personal. El diseño emocional se basa en tres niveles que caracterizan al producto como diseño emocional (Diseño visceral, Diseño conductual y Diseño reflexivo).

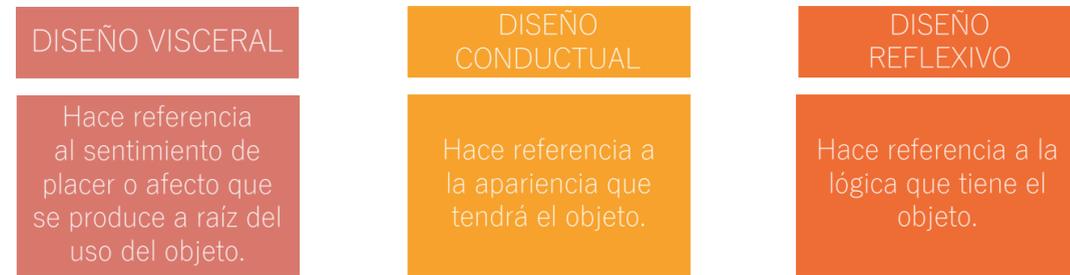


Tabla 10. Niveles de Diseño Emocional.

Es importante tener en mente los tres aspectos ya que cuentan con distintas características y a la vez se entrelazan entre sí, vinculándose con las emociones de la persona.

El diseño emocional de cierto modo brinda sentido a nuestras vidas, es decir, es un símbolo de una mentalidad positiva mientras que genera recuerdos, expresiones de una identidad propia y almacenaje de historias a la vez que crea un fuerte vínculo que une al usuario con el objeto.

Las emociones están conectadas al desarrollo cognitivo especialmente en los niños siendo una parte importante dentro del desarrollo infantil, ya que la manera de reaccionar un pequeño o realiza las cosas tiene mucho que ver con las emociones que siente en ese momento, aunque sean subconscientes, considerando que las mismas cambian la manera de pensar, llegando a convertirse en caminos para un futuro compartimiento apropiado, mientras que de cierto modo aleja lo malo. (Norman,2004).



Imagen 26. Diseño emocional.

2.5 DISEÑO SENSORIAL

Es importante la proyección que tienen los objetos para todos los sentidos humanos y como estos se reflejan en experiencias del usuario, ya que al momento de que se interactúa con el objeto lo percibirá con todos sus sentidos y definirá si es atractivo o no para los mismos, el usuario lo notará a través de nuevas experiencias. El diseño sensorial permite acostumbrar y descubrir todos los receptores sensoriales para conocer y explorar el entorno en el que vivimos, convirtiendo de esta forma al primer conocimiento que se tiene del mundo es sensorial global. Este diseño aplica las técnicas que conocemos para desarrollar productos que contengan de manera implícita nuestros cinco sentidos funcionando como factores que enriquecen enormemente la interpretación que se adquiere por parte del objeto. (Munari,1983).

Los seres humanos poseen necesidades fisiológicas para poder sobrevivir del mismo modo que permite comprender y clasificar de mejor manera el entorno que los rodea, siendo esto posible gracias a los cinco sentidos. (Rodríguez,2016).

Es importante como se perciben a los objetos que se encuentran dentro de nuestro ambiente con los que se interactúa directamente de manera cotidiana y como los sentidos influyen de forma ineludible, involucrando así al diseño como uno de los principales factores.

El diseño sensorial busca satisfacer las necesidades por medio de experiencias a través de distintas cualidades que contenga un objeto de manera implícita, de este modo se crea una conexión directa con el lenguaje de los sentidos (táctiles, auditivas, olfativas, visuales, gustosas) dando un mayor significado al producto. (Lee,2013).

Para los niños pequeños que se encuentran en un reciente descubrimiento de lo que se está a su alrededor es importante contar con objetos que puedan estimular sus sentidos esto permite que los niños tengan un correcto desarrollo ya que posteriormente se proyectan en una buena actitud, criterio adecuado y un pensamiento y modo de actuar razonable. (Santamaría,2018).



Imagen 27. Diseño sensorial.

Debemos educar los sentidos desde la voluntad, desde la intencionalidad, con el único fin de mejorar como personas y aprender, al mismo tiempo, a ser más felices al manejar todos los estímulos que percibimos por los sentidos de una manera adecuada y saludable. (Santamaría,2018, p.02).

2.6 CUADRO Y RELACIÓN DEL MARCO TEÓRICO CON EL DESARROLLO INFANTIL

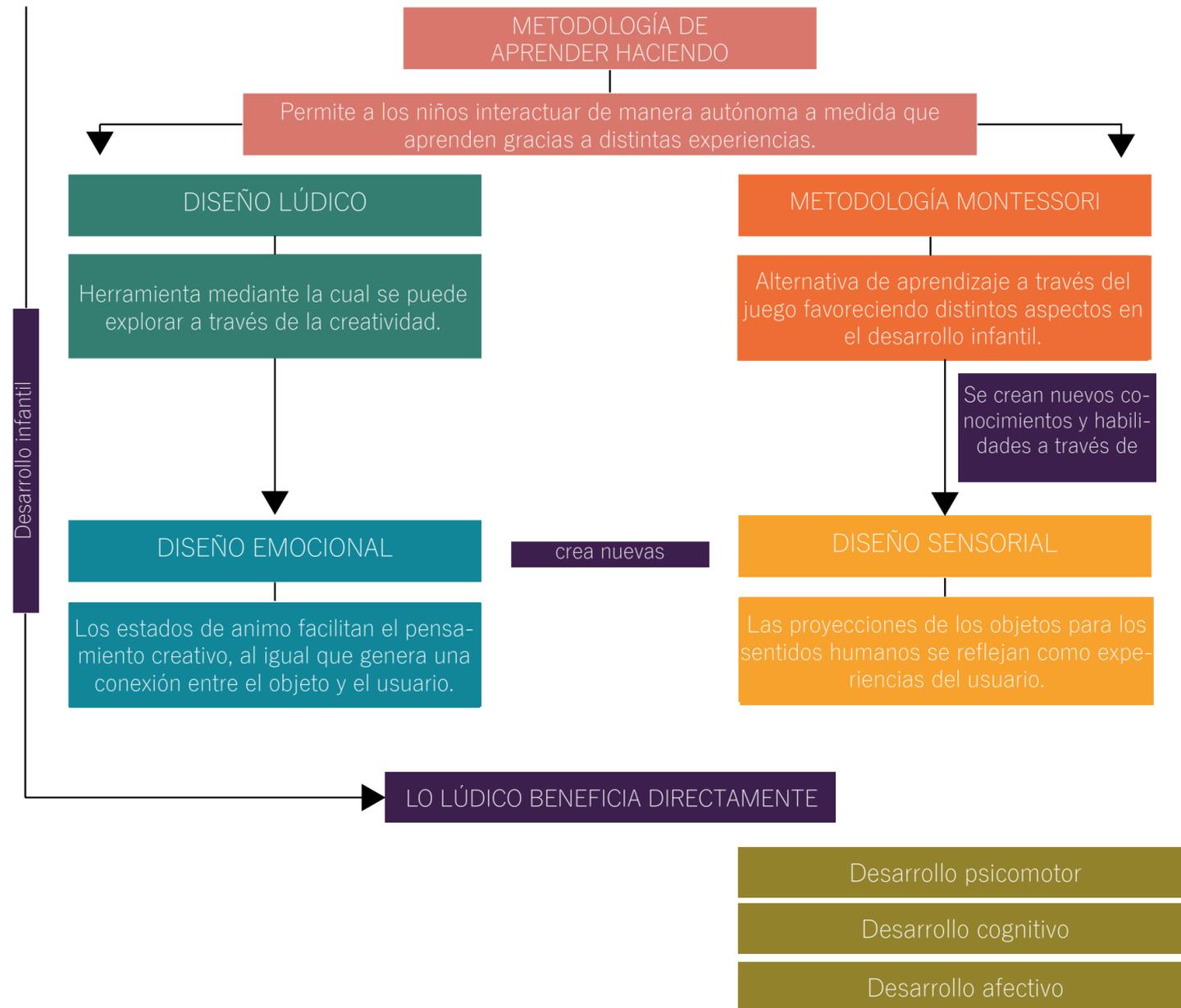


Tabla 11. Análisis

Es substancial considerar los conceptos que abarca el marco teórico aplicados directamente al desarrollo infantil, según la profesora y estimuladora temprana Gabriela Bravo docente de la unidad educativa Pulgaritos, todas las concepciones de diseño son vitales en los niños que transitan por la etapa pre operatoria por distintas razones ya que aumentan y beneficia sus capacidades con respecto al desarrollo cognitivo y desarrollo psicomotor.

Al aplicar la metodología de aprender haciendo, metodología Montessori, diseño lúdico, emocional y sensorial, lo que se consigue dentro de esta edad es importante ya que estimula el desarrollo de los niños en cuanto a la relación con otros individuos y su entorno mientras que aprenden a desenvolverse en el mundo que los rodea, al igual que desarrolla habilidades sociales, capacidades intelectuales y aprenden a resolver conflictos. A través de lo lúdico podemos identificar las capacidades y limitaciones ya que se debe aplicar los conocimientos y habilidades previamente adquiridas y ponerlos en común con los conocimientos que están asimilando, como se mencionó previamente los niños/as aprenden de las experiencias que se tiene día a día, esto se va generando gracias a la convivencia cotidiana, interpretando y respondiendo oportunamente a las señales que los niños envían para comunicar sus necesidades o estados emocionales.

Es importante poder brindarles un espacio personal con mobiliario adecuado que cumpla los parámetros requeridos por los niños, no solo a nivel de seguridad, confort y bienestar, si no también pensar en los requerimientos personales que tienen, conociendo distintos parámetros que pueden beneficiar su desarrollo mientras interactúan de manera libre a través de la recreación sin limitaciones con elementos que tienen para su uso cotidiano.





3. PLANIFICACIÓN



Imagen 28. Actividad recreacional.

3.1 BRIEF DE INVESTIGACIÓN

DESCRIPCIÓN

Mediante una investigación se conocerá cuáles son las principales características de niños/as que se encuentran dentro de la etapa pre operacional, de la misma forma, se determinará tanto las preferencias como las actividades que realiza y el tiempo que pasa dentro del hogar. De este modo se definirá el perfil de usuario, los alcances y detalles básicos que se presenta con respecto al proyecto.

OBJETIVOS

Determinar la conducta de los usuarios.

Conocer los factores de interacción de los usuarios.

Analizar cuáles son los elementos de recreación de los usuarios.

Tabla 12. Objetivos.

METODOLOGÍA

Para obtener información se realizará una investigación de campo que conste de un registro fotográfico dentro de 8 hogares en donde vivan familias cuyos hijos se encuentran dentro de la etapa pre operacional (de 2 a 7 años de edad).

Se optará por esta metodología de indagación ya que la observación de campo permite obtener un análisis descriptivo del comportamiento natural de los usuarios dentro de su entorno. Dentro de la recolección figurarán distintos parámetros de observación que brinden los datos más relevantes para la construcción de la persona design.

PARÁMETROS DE OBSERVACIÓN

Actividades de preferencia para el usuario: Lo cual ayudará a priorizar cuales son las actividades que los niños/as tiene en común dentro de la etapa pre operacional, con el fin de proponer ideas que facilite al usuario poder realizar dichas actividades.

Tiempo que pasa el usuario en casa: Este parámetro ayudará a determinar la importancia y los alcances que tiene el mobiliario dentro del entorno del niño/a con respecto al tiempo disponible, es decir que, mientras más tiempo pase el niño/a en casa, mayor será el uso que le dé.

Actividades que realiza el usuario cuando se encuentra en casa: Es importa para conocer las tareas en común que los niños/as cumplen al momento de permanecer en casa, ya sean actividades de ocio, escolares, extraescolares, dando como resultados datos que ayudarán a proponer ideas que satisfagan las necesidades requeridas por parte del usuario.

Tabla 13. Parámetros.

SELECCIÓN DE HOGARES PARA REALIZAR LA OBSERVACIÓN DE CAMPO

Para elegir el usuario, se realizará un previo análisis de niños que se encuentren dentro de los rangos de edad establecidos previamente, quienes pasan mayor parte del tiempo en casa, y en base a ello se puedan generar información necesaria para la construcción del perfil de usuario.

USUARIO	EDAD	TIEMPO EN CASA
Rafaela Galán	2 años	24 horas
Paulo Cordero	2 años	24 horas
Rafaela Albarracín	3 años	18 horas
Valentina Siguenza	3 años	18 horas
Esteban Jaramillo	5 años	16 horas
Francisco Vidal	6 años	17 horas
Fabiana Barros	7 años	16 horas
David Jaramillo	7 años	16 horas

Tabla 14. Selección de usuarios.



Imaen 29. Usuario 1.



Imagen 30. Usuario 2.

RESULTADOS

Después de visitar los hogares y convivir brevemente con los usuarios se conoció cómo se desenvuelven los niños/as dentro de su entorno natural, ayudando de esta manera a establecer las actividades y características que los determina.

DESCRIPCIÓN DE ANÁLISIS

Considerando la observación dentro de los hogares de los niños se puede determinar algunos aspectos que mantiene en común los niños/as que se encuentran dentro de la etapa pre operacional. Gracias a la información manifestada por los padres con respecto al tiempo de los niños/as, se puede determinar que existe una similitud de horas destinadas a tareas escolares y el tiempo que pasan dentro de sus hogares, obteniendo como resultado que 6 de cada 8 niños/as pasan la estadía en casa entre 16 y 18 horas.

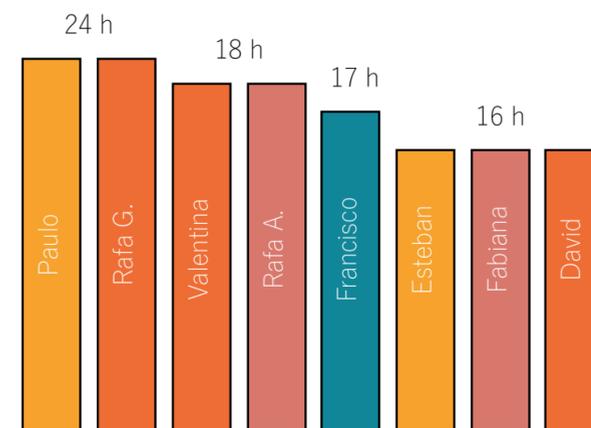


Tabla 15. Tiempo en casa.

Se observó por un determinado tiempo cuáles son las actividades de preferencia que realizan los niños/as proporcionando como respuesta las que se encuentran afines entre los usuarios.

Se puede clasificar de dos maneras las actividades que realizan los niños con respecto a sus edades, ya que se presenta mayor similitud entre los niños/as de 2 a 5 años que manifiestan mucha curiosidad al momento de interactuar con sus juguetes, material de lectura, elementos didácticos y artículos del hogar, mientras que muestran una destreza física más activa. Por otra parte, los niños/as que se encuentran a partir de los 5 a 7 años de edad permanecen calmados por mayor tiempo e interactúan con elementos de juego, juguetes, cuentos, libros de colorear y artículos del hogar de manera más creativa.



Imagen 31. Usuario 3.

ACTIVIDADES DE PREFERENCIA

ETAPA PRE OPERACIONAL 2 a 5 años de edad

Trepar en distintas superficies y mobiliario del hogar.

Lanzar distintos elementos de juego, prendas de vestir, artículos escolares.

Saltar de distintas superficies y mobiliario del hogar.

Introducir distintos elementos como juguetes dentro de cavidades de almacenaje.

Tocar distintas texturas de varios elementos como juguetes o artículos del hogar.

Presentan mayor atención a elementos con colores fuertes.

Tabla 16. Actividades de preferencia de 2 a 5 años.

ETAPA PRE OPERACIONAL 5 a 7 años de edad

Dibujar.

Pintar.

Clasificar elementos por colores.

Identificar elementos de acuerdo a su textura.

Aparejar figuras similares como elementos de juego por su forma, textura y color.

Armar elementos afines como juegos de rompecabezas.

Tabla 17. Actividades de preferencia de 5 a 7 años.

Gracias a la interacción que se mantuvo con los niños/as no solo se pudo apreciar las características que tiene en común cada uno de los usuarios dentro de la etapa pre operacional, también se alcanzó a observar ciertos factores que presentan dificultad al momento de realizar tareas con respecto a las actividades mencionadas anteriormente. Las cuales se detallarán a continuación.

FACTORES	CONSECUENCIAS
Almacenaje	Al no contar con un almacenaje adecuado los niños deben distribuir sus pertenencias en distintas áreas provocando desgano y mal humor al momento de realizar esta tarea.
Espacio	Los niños no cuentan con espacio, haciendo que los padres obtén por distintas zonas destinadas a sus actividades de ocio o escolares provocando un desvinculo en ese aspecto.
Falta de mobiliario	No tiene en donde realizar sus actividades de recreación, colocan sus juguetes en áreas que no se encuentran destinadas para esta actividad.
Diseño	El mobiliario no es atrayente para los niños.
Daños de mobiliario existente	Los muebles no cubren las necesidades que tienen los niños con respecto a todas las actividades que les gusta realizar.
Una sola función	Los niños no cuentan con mobiliario que les permite realizar más de una actividad

Tabla 18. Consecuencias de actividades.



Imagen 32. Usuario 4.



Imagen 33. Usuario 5.



Imagen 34. Usuario 6.



Imagen 35. Usuario 7.



Imagen 36. Usuario 8.

Finalmente, al dialogar con los padres de familia se llego a la conclusión que existe una similitud tanto en las actividades que los niños realizan al momento que se encuentran dentro de sus hogares como las actividades de preferencia que disfrutan realizar, las cuales fueron previamente analizadas, a las cuales se las complementa con las tareas escolares y tareas del hogar que requieren cumplir.

3.2 PERFIL DE USUARIO

Se ideará a un personaje ficticio conocido como persona Design que describe las características, actividades y personalidad que presentaron en similitud los usuarios.

A continuación, se describe a un beneficiario que se encuentra dentro de la etapa pre operacional.

JOSE



Imagen 37. Perfil de usuario.

José tiene 5 años, forma parte de una familia de 3 integrantes, asiste a la escuela durante 6 horas por la mañana.

Tiene una personalidad muy entusiasta, le gusta descubrir nuevas cosas ya que es muy curioso, tiene un carácter dinámico y sociable.

José tiene una habitación propia con mobiliario adecuado como cama, escritorio, closet, estantes y distintos medios de almacenaje.

La estadía de José en casa es alrededor de 16 a 18 horas, durante este periodo disfruta realizar sus actividades favoritas como; dibujar y pintar, interactuar con sus juguetes de diferentes maneras ya sea identificándolos o clasificándolos, al igual que le atrae jugar con elementos que son para armar e introducir, le gusta mantenerse en actividad física como correr, saltar y trepar.

3.3 PARTIDAS DE DISEÑO

DISEÑO FORMAL

Dentro de la etapa formal se considerarán varios aspectos previamente analizados, usando como referencia la Metodología Montessori la propuesta se basará en figuras geométricas básicas.



Imagen 38. Partida de diseño formal.

DISEÑO TECNOLÓGICO

Como método de trabajo se utilizará procesos de carpintería y tecnología CNC. Como material prima se manejará el uso de madera ya que es un material que cubre las necesidades básicas de los niños a nivel de seguridad, confort y bienestar, complementando con materiales externos que facilitan la interacción mediante el juego.

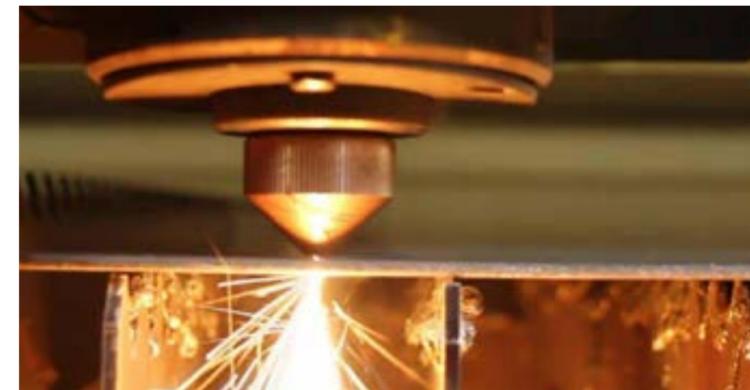


Imagen 39. Partida de diseño tecnológico.

DISEÑO TECNOLÓGICO

La funcionalidad del objeto se evidenciará a través de la validación. Se pretende que el mobiliario cuente con las características adecuadas para que el niño/a pueda realizar de manera autónoma distintas actividades de juego, favoreciendo el desarrollo infantil.



Imagen 40. Partida de diseño funcional.

3.4 IDEACIÓN

Una vez determinado el contenido del marco teórico y los perfiles de usuario a continuación, se genera distintas propuestas de diseño para desarrollar mobiliario lúdico que beneficiará al desarrollo infantil.

La ideación se genera gracias a la vinculación desarrollada anteriormente, es decir que todas las propuestas serán basadas bajo los mismos parámetros.

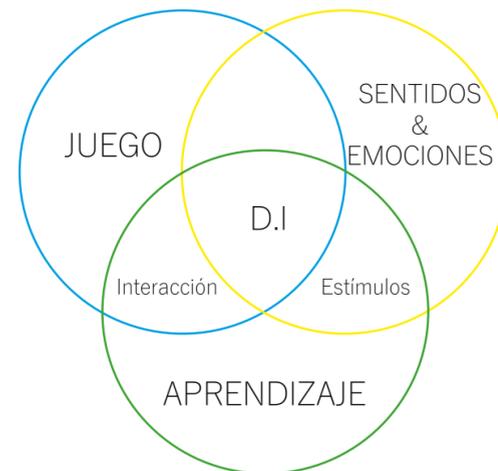


Tabla 19. Parámetro de ideación.

3.5 PROPUESTAS DE DISEÑO

Idea # 1 MODULARIDAD
Esta propuesta busca que el usuario pueda generar varias morfologías que conformen un mismo mobiliario a través de piezas modulares interactuando por medio del juego de manera independiente.

IDEA # 2 ELEMENTOS APILABLES
Esta propuesta se basa en la idea de brindar al usuario un medio de diversión al momento de realizar actividades monótonas con mobiliario que le permita interactuar con elementos geométricos de reconstrucción que sean apilables para encajar uno con otro ofreciendo distintas formas de jugar y explorar.

IDEA # 3 ELEMENTOS PLEGABLES
Esta propuesta busca brindar al niño/a la facilidad de realizar más de una actividad con el mismo mobiliario en diferentes espacios dentro del hogar a través de elementos plegables que sean de transporte sencillo para el usuario, mientras interactúa de manera independiente.

IDEA # 4 MULTIFUNCIONALIDAD
Esta propuesta se basa en la idea de brindar al niño/a mobiliario que cumpla con distintas funciones mediante cambios de posición, en donde el usuario pueda interactuar modificando a su gusto, mientras cubre la actividad de juego, permitiendo realizar más de una actividad con un mismo elemento.

IDEA # 5 ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN
Esta propuesta pretende brindar al niño/a elementos que a través de la construcción pueda realizar más de una alternativa de mobiliario, lo que se busca es que el usuario pueda interactuar con dichos elementos ya sea en conjunto con otras personas o de manera individual.

IDEACIÓN # 6 ELEMENTOS RETRACTILES
Esta propuesta parte de la idea de brindar al usuario mobiliario con elementos retráctiles que se adapte a distintas formas a medida que va interactuando, cambiando la manera de realizar actividades cotidianas en actividades entretenidas.

IDEACIÓN # 7 ELEMENTOS INTERCAMBIABLES
Esta propuesta busca un medio que permita al niño/a personalizar su mobiliario mediante elementos que se puedan cambiar entre sí, es decir generar distintas propuestas de muebles con las mismas piezas.

IDEACIÓN # 8 CLASIFICACIÓN
Esta propuesta busca brindar al niño mobiliario que contenga elementos de clasificación con los que pueda interactuar de manera más sencilla y práctica, a medida que el usuario realiza la actividad de clasificar obtiene como respuesta distintas formas de muebles.

IDEACIÓN # 9 ELEMENTOS DE IDENTIFICACIÓN
Esta propuesta se basa en la idea de que el niño/a pueda identificar diferentes elementos y en base a ello generar nuevas propuestas morfológicas de mobiliario, interactuando de manera independiente mediante la recreación y construcción.

IDEACIÓN # 10 ELEMENTOS DESMONTABLES
Esta propuesta pretende brindar al usuario mobiliario de almacenaje que al momento que no se encuentre en uso el niño/a pueda interactuar a medida que lo va desarmando y se van generando distintos tipos elementos de juego.

Tabla 20. Propuestas de diseño.

3.6 CONCRECIÓN DE IDEAS

Para culminar el proceso de ideación, en base al previo análisis y en vinculación con los conceptos investigados dentro del marco teórico se optará por seleccionar las siguientes propuestas de diseño.

1. MODULARIDAD

Permite al usuario crear varias morfologías a partir de un mismo elemento a medida que juega.

4. MULTIFUNCIONALIDAD

Permite al usuario obtener la posibilidad de realizar más de actividad con el mismo mueble.

8. ELEMENTOS DE CLASIFICACIÓN

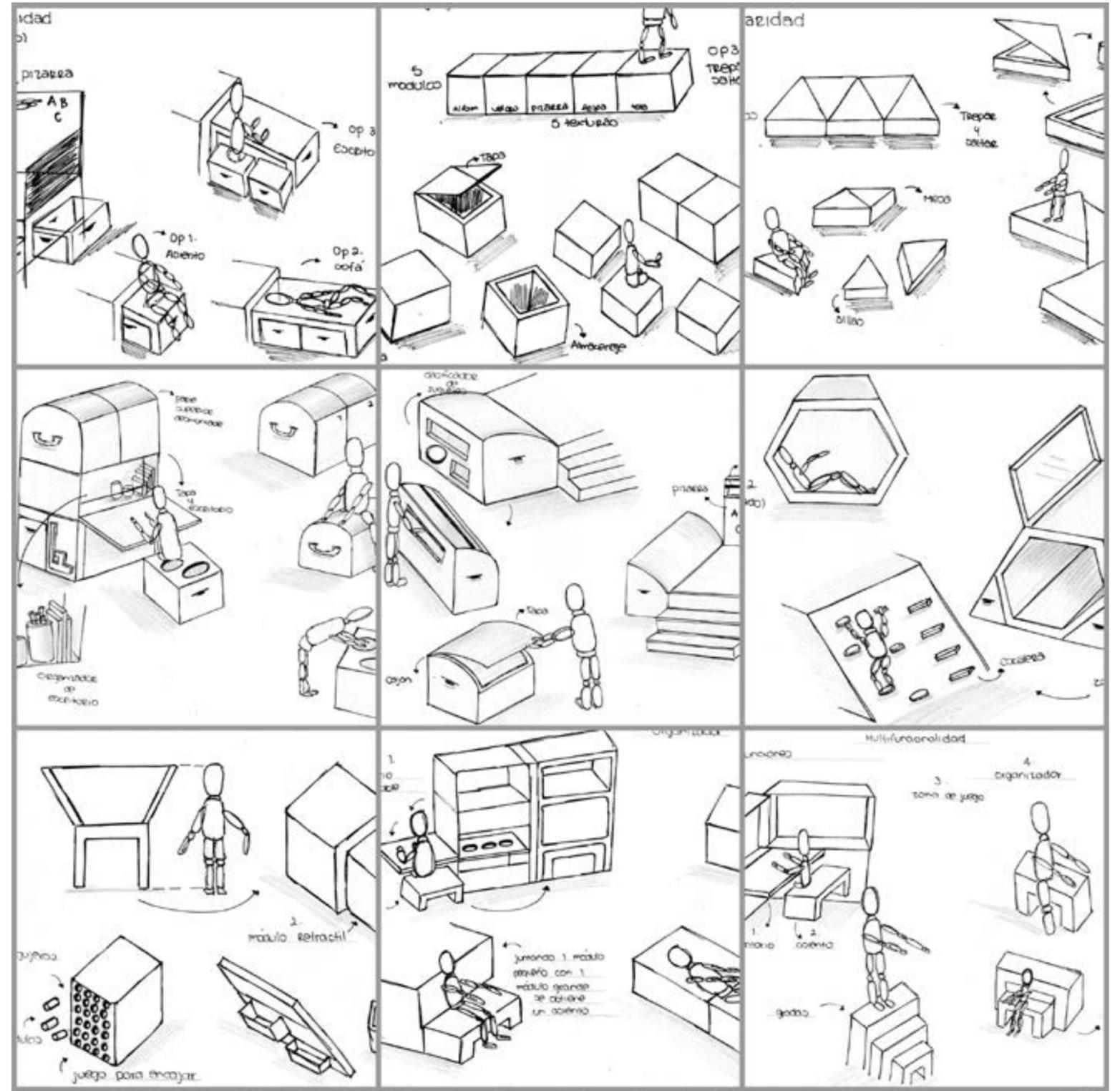
Permite al usuario descubrir los elementos con los que va a interactuar.

Tabla 21. Concreción de ideas.



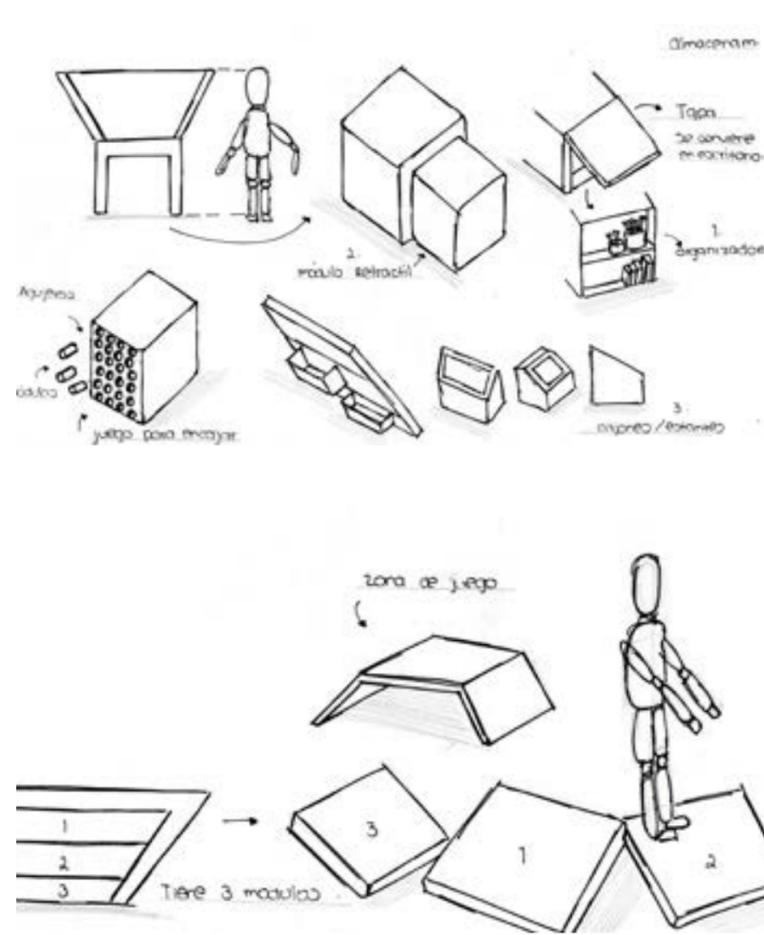


3.7 BOCETACIÓN



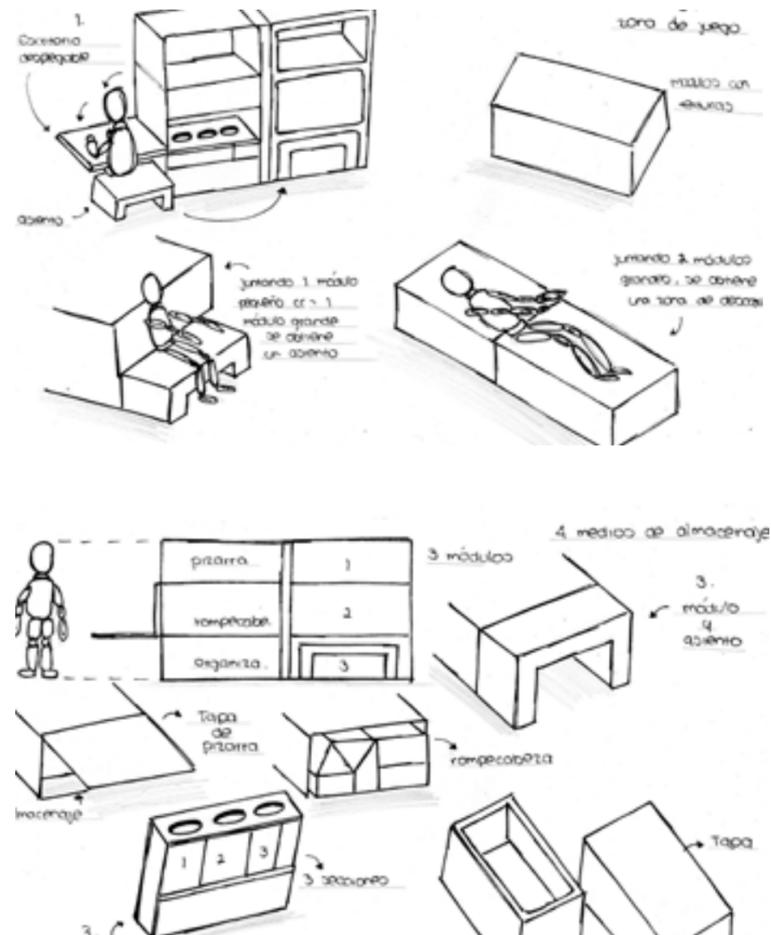
IDEA 1

La idea número uno consta en un organizador lúdico con características de clasificación que contiene 3 medios de almacenaje para espacios reducidos que funcionan como elementos de recreación.



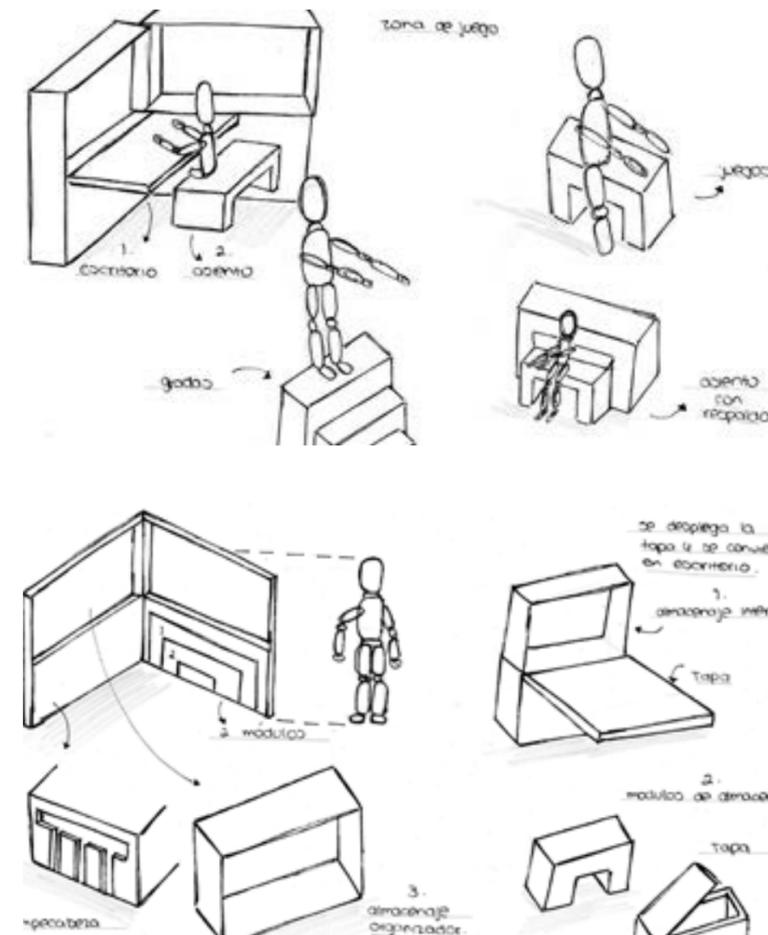
IDEA 2

La idea número dos consta en un estante lúdico con características multifuncionales que contiene varios elementos de recreación para convertir las actividades monótonas en acciones lúdicas.



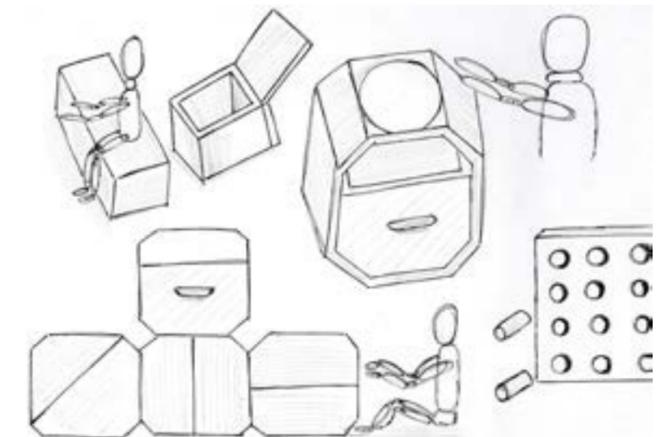
IDEA 3

La idea número tres consta en un repisero lúdico con características modulares que contiene varios compartimientos y elementos para generar espacios de juego.



CONCLUSIÓN

Una vez analizados todas propuestas de diseño, finalmente se optó por realizar una colaboración entre las 3 ideas finales, obteniendo como resultado un organizador lúdico que cumple con características multifuncionales y modulares. Al ser un organizador facilita para los niños las actividades cotidianas, al ser un producto multifuncional brinda un espacio de recreación personal para los infantes.





4. RESULTADOS



Imagen 41. Etapa pre operacional.

4.1 CONCRECIÓN

ORGANIZADOR LÚDICO

Cuenta con características de multifuncionalidad permitiendo al usuario interactuar mediante el juego gracia a sus elementos modulares.
Beneficia directamente tanto al desarrollo físico motor como al desarrollo cognitivo, favoreciendo la autonomía del pequeño.

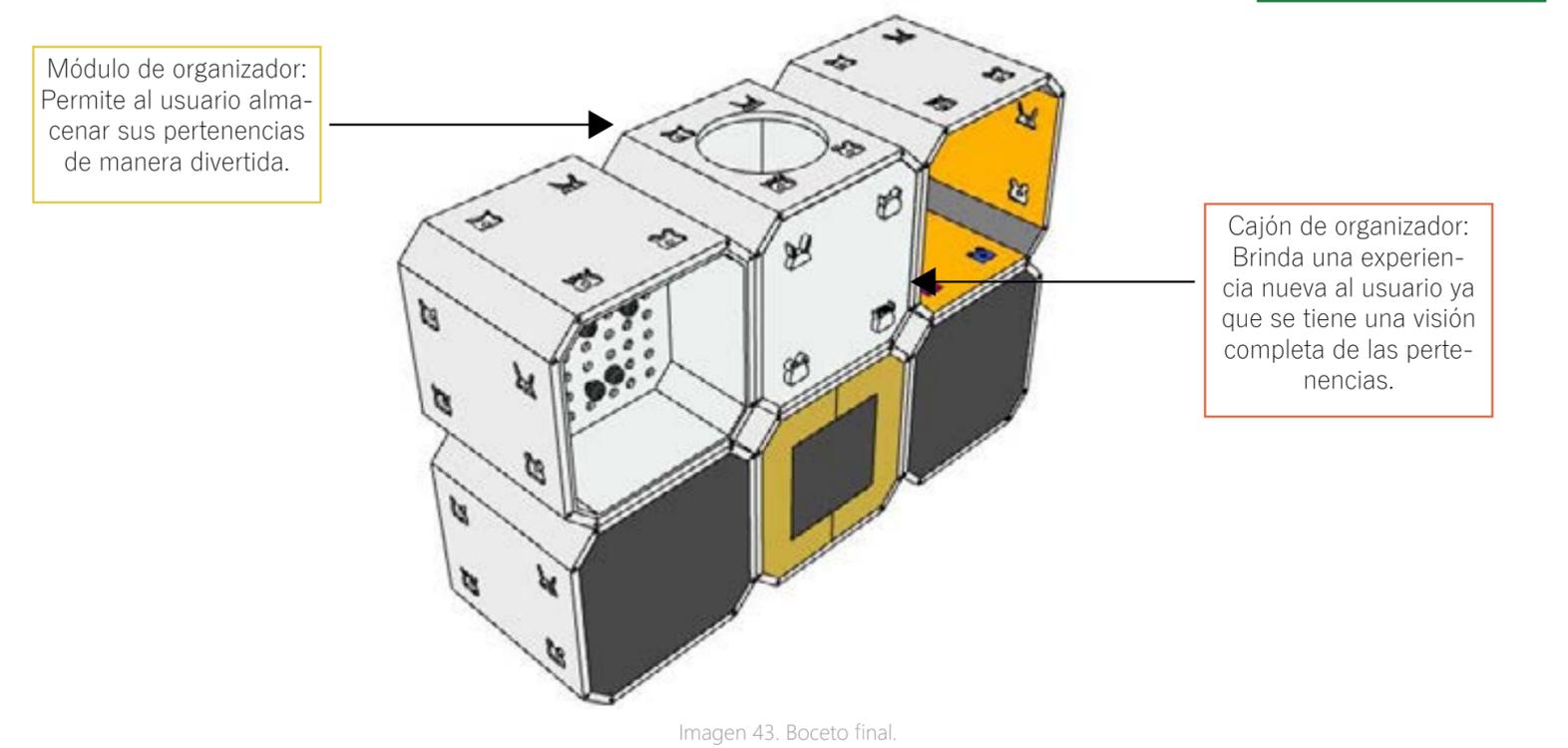
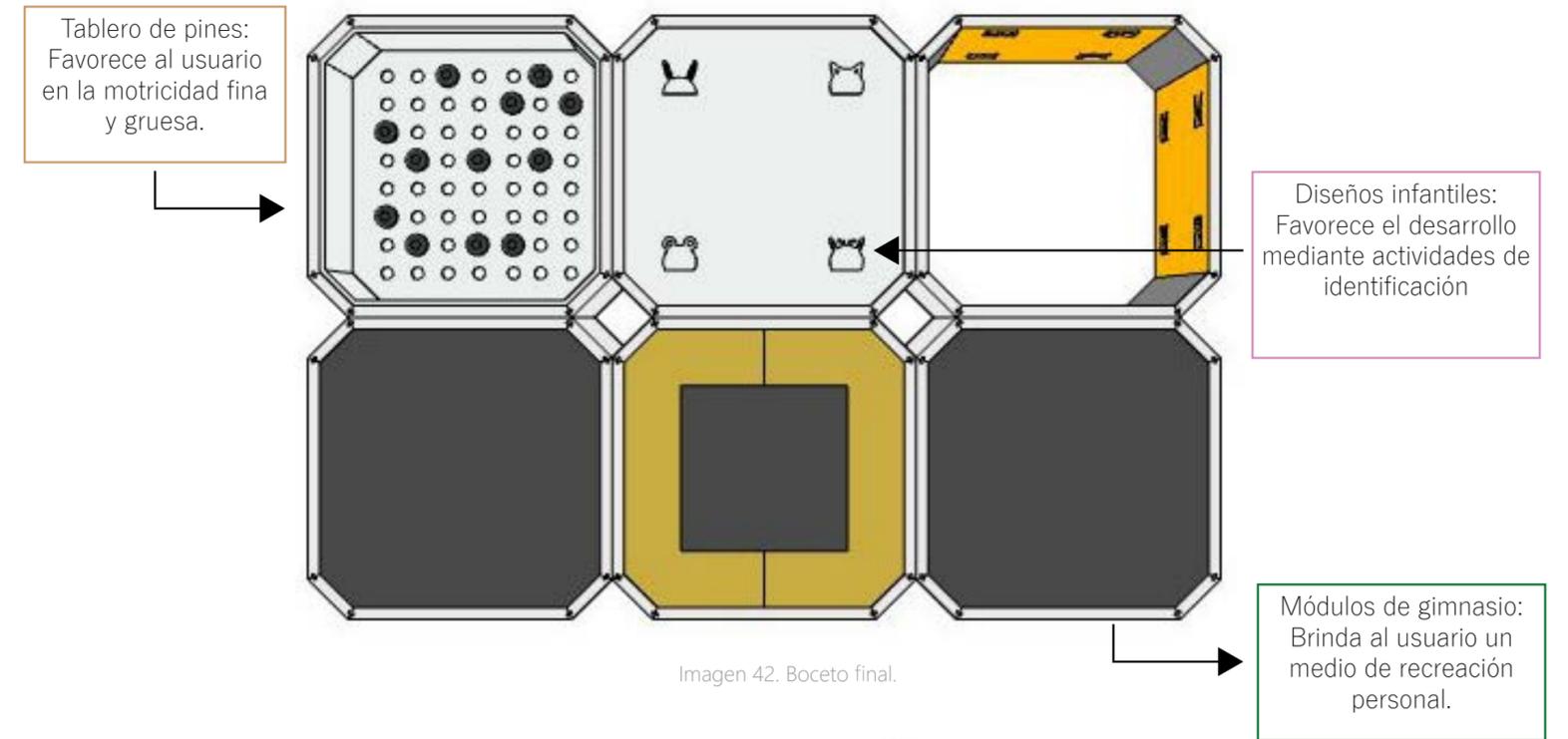
Al ser un mueble atemporal se acopla sin dificultad a las edad que se encuentran dentro de la etapa pre operacional.
Es un producto que desde los materiales esta pensando netamente en el niño convirtiéndose en un objeto llamativo de recreación.

CARACTERÍSTICAS

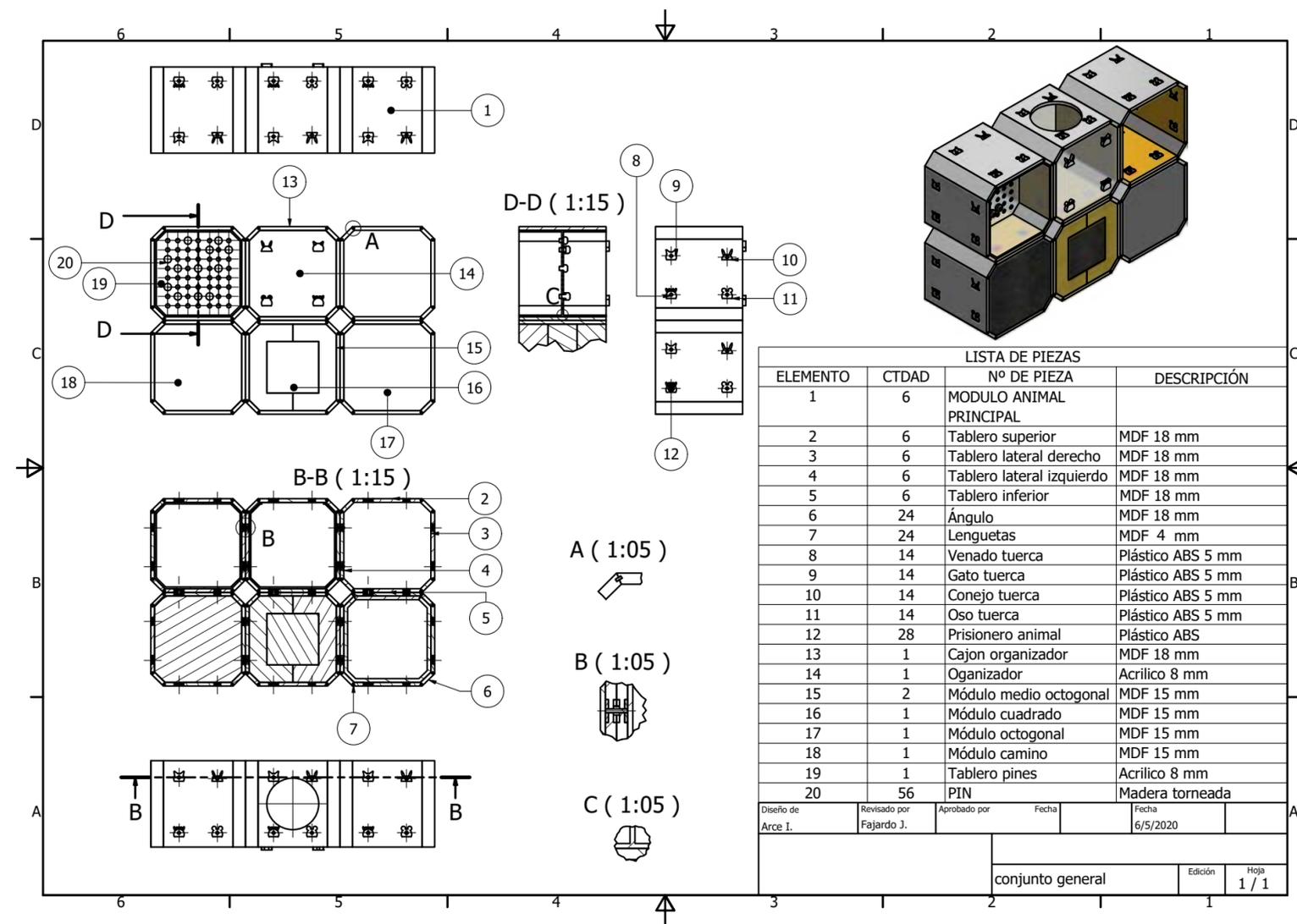
- El organizador le permite al usuario armar módulo con módulo mediante sujeciones con diseños infantiles para favorecer el desarrollo infantil al interactuar con piezas de identificación.
- Es un mueble que le permite al niño realizar las modificaciones de forma a su gusto.
- El organizador cuenta con varios elementos de juego, al igual que facilita realizar las actividades cotidianas,
- El cajón para organizar permite al niño tener una experiencia totalmente distinta al momento de almacenar sus pertenencias mediante el juego.
- En la parte inferior cuenta con 7 módulos de gimnasio que brinda un área de diversión personal fomentando la imaginación y autonomía del usuario.
- Al alinear todos los módulos se genera un túnel de juego.

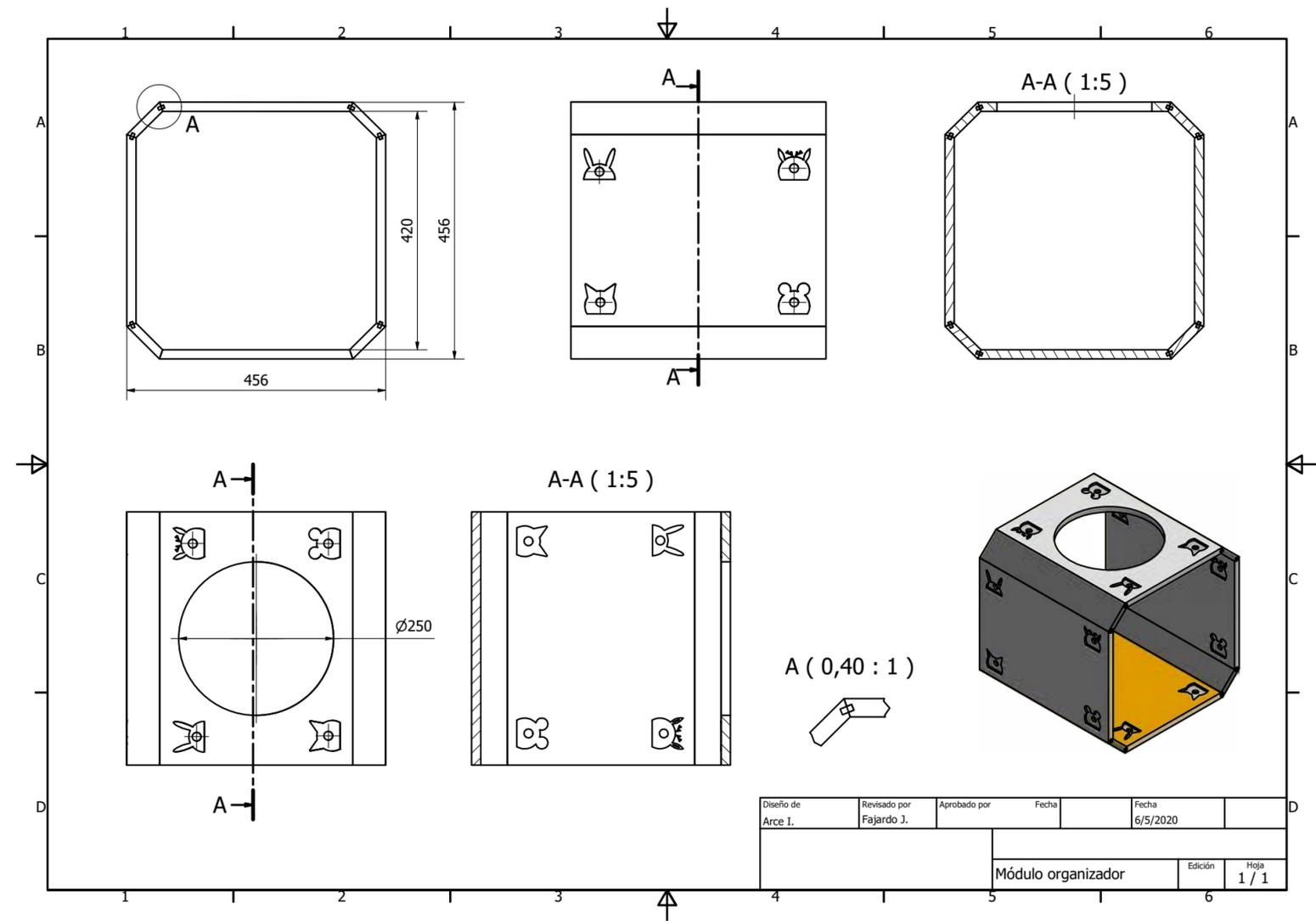
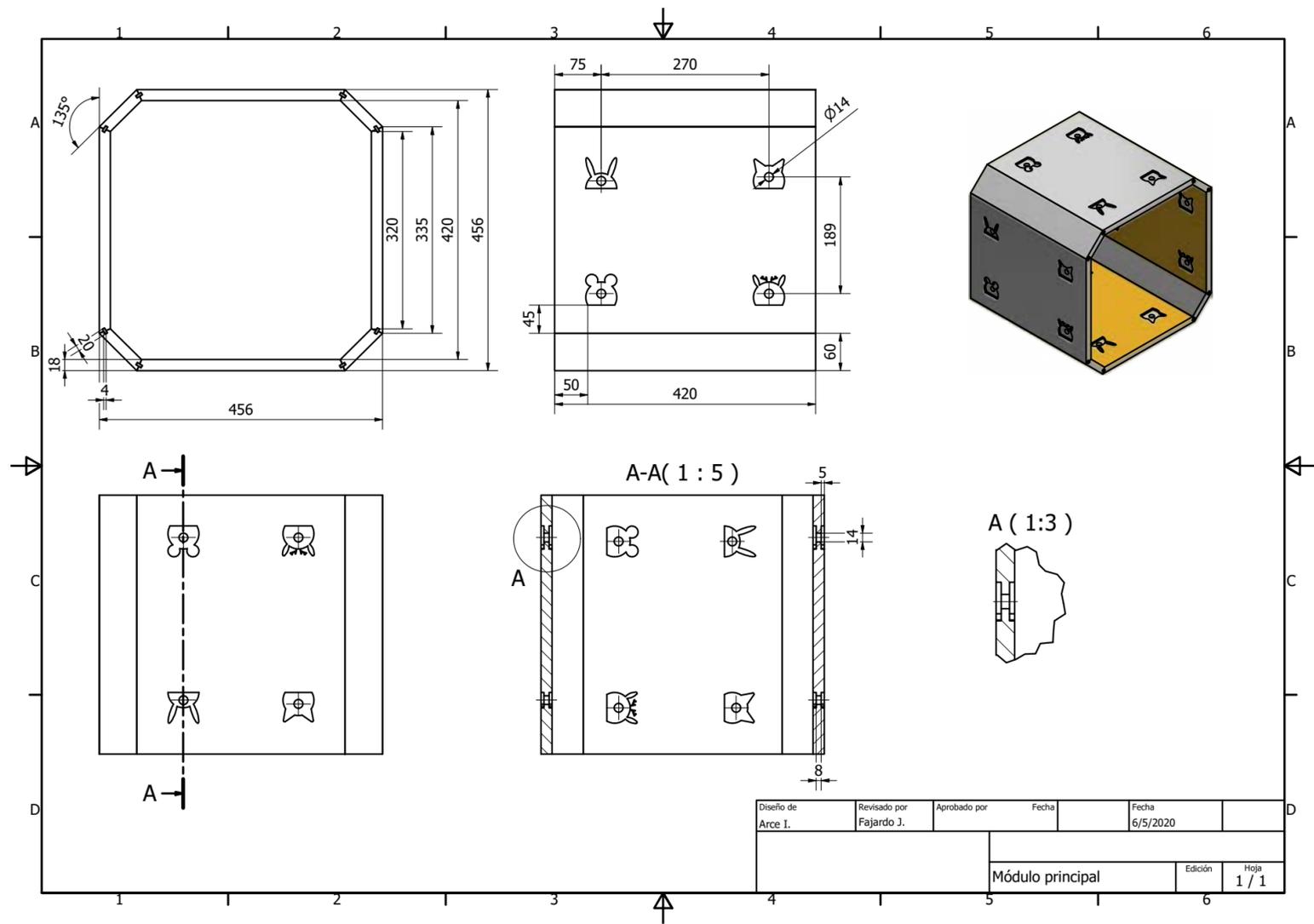
MATERIALES

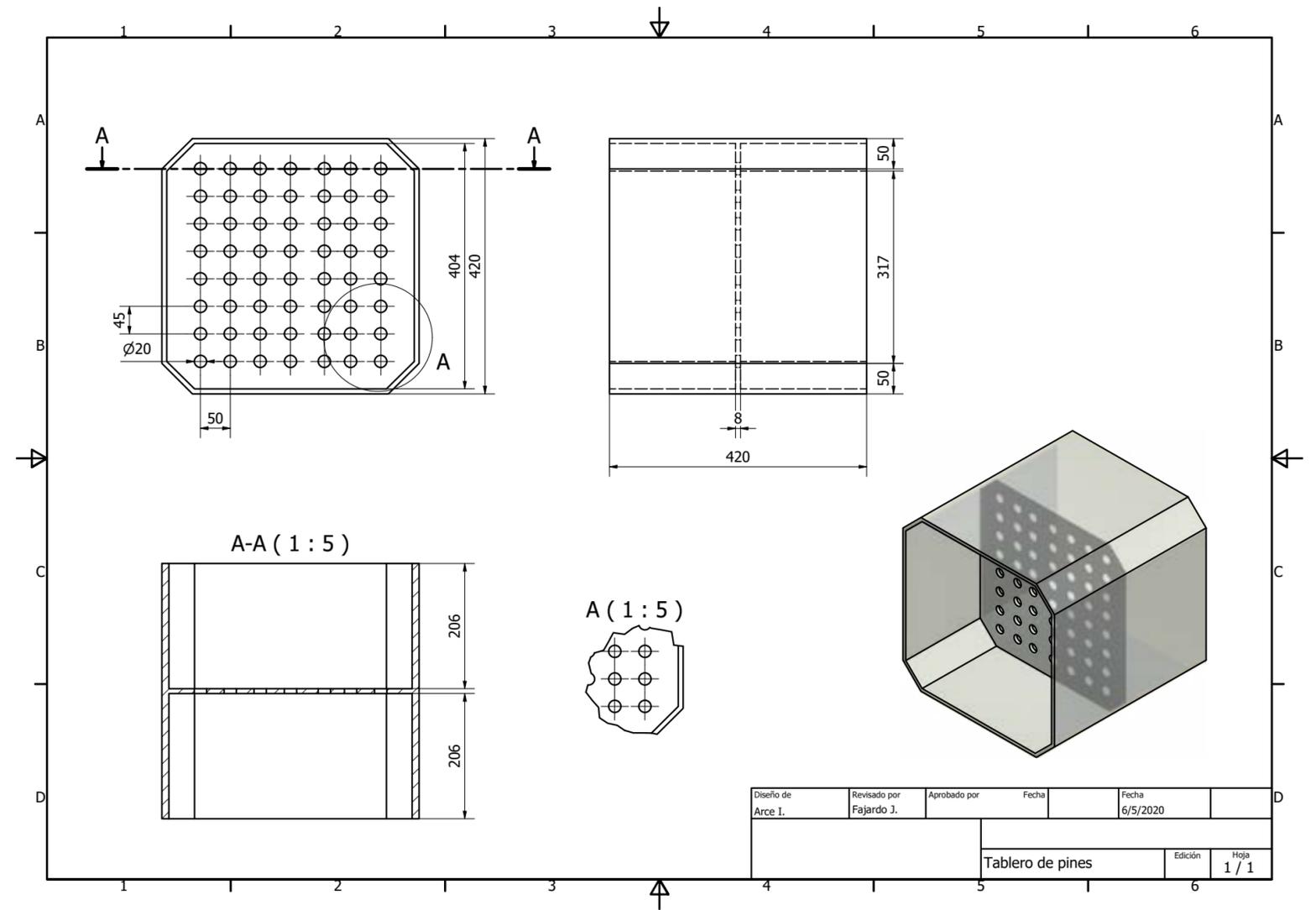
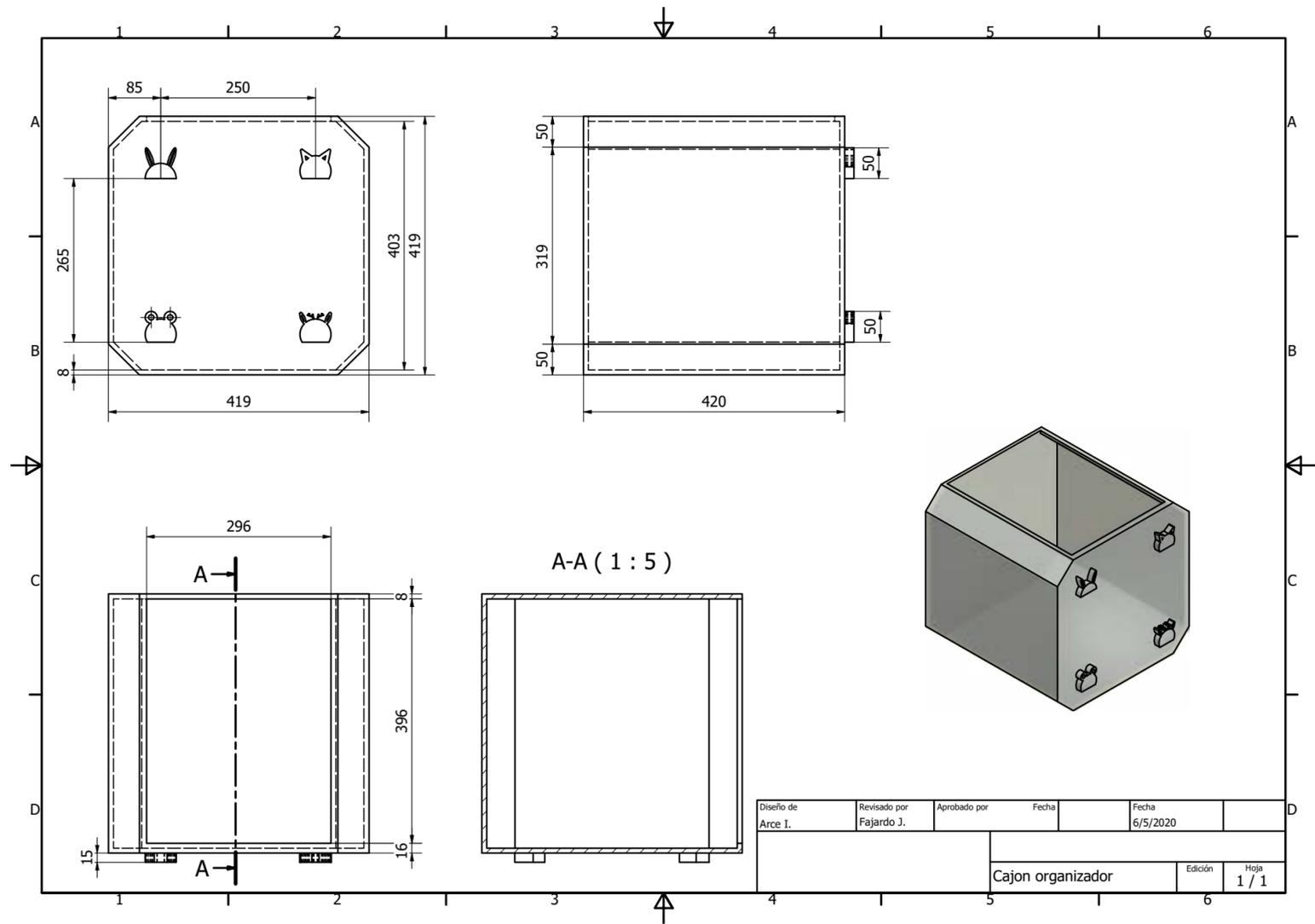
El organizador cuenta con materiales adecuado, como estructura base se optó por madera MDF de 18 mm ya que proporciona resistencia y seguridad al usuario, exteriormente cuenta con un recubrimiento de fórmica que le permite al pequeño dibujar evitando riesgo de manchas permanentes.
Por otra parte los módulos de gimnasio cuentan con una base de MDF de 15mm posteriormente forrados con materiales que brinden seguridad y bienestar al usuario.
Para los elementos de sujeción se optó por impresión 3D por el diseño y material siendo este un elemento llamativo de recreación para niño.
Tanto el tablero de pines como el cajón organizador están realizados en acrílico de 8 mm para brindar un aspecto y experiencia diferente al momento de interactuar con el mobiliario.
Finalmente para los pines se optó por madera torneada para dar la forma y facilitar la sujeción al usuario.

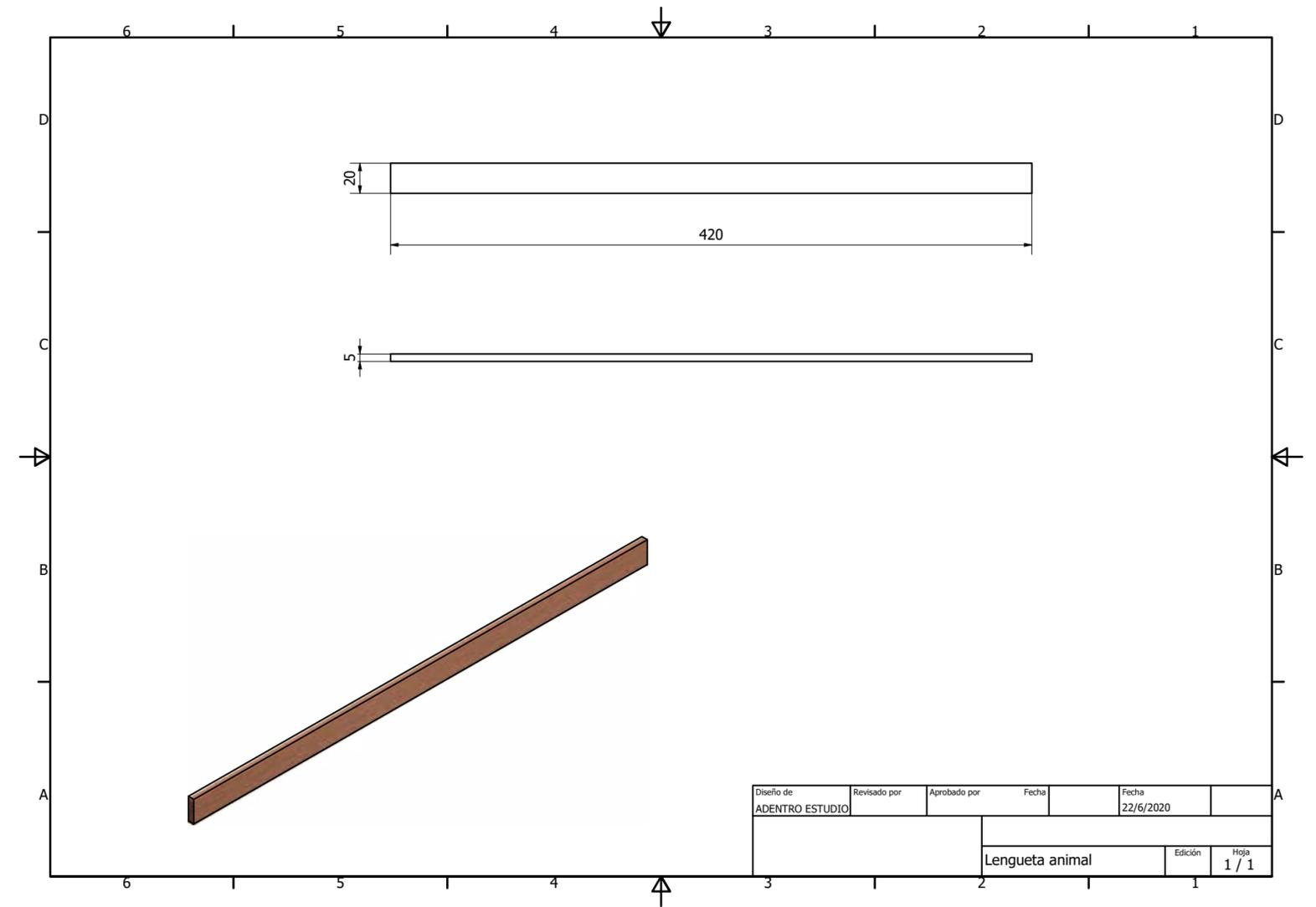
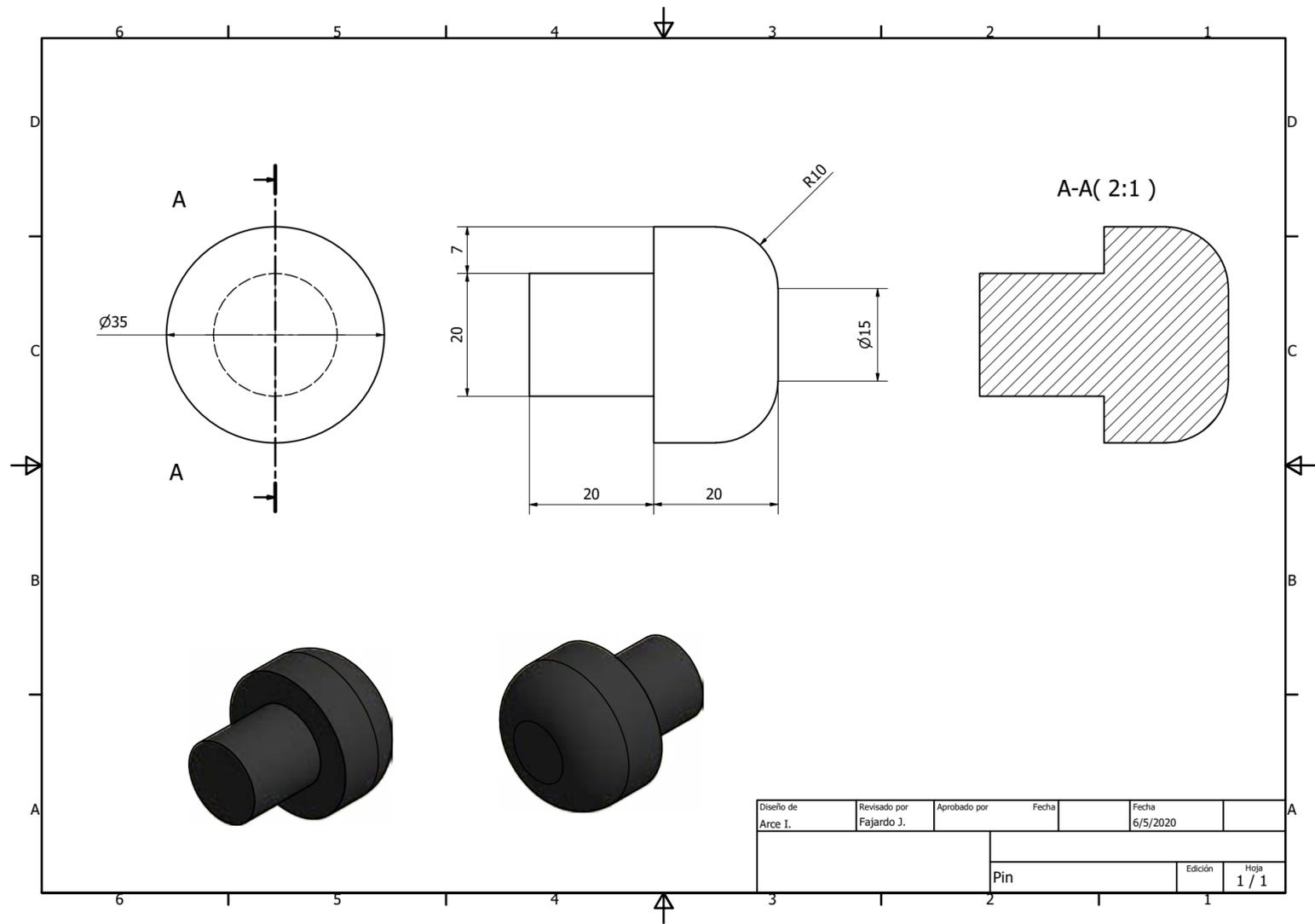


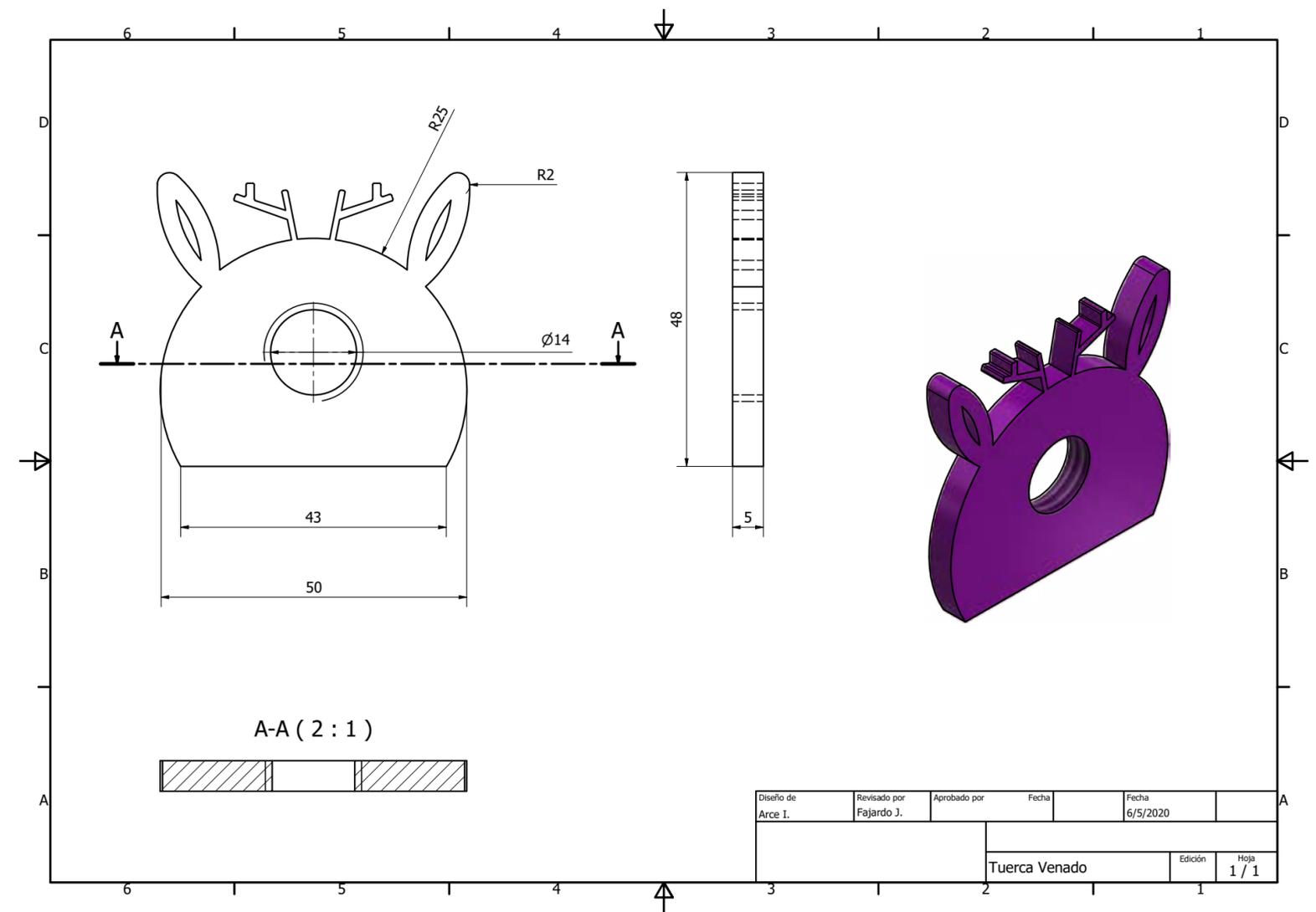
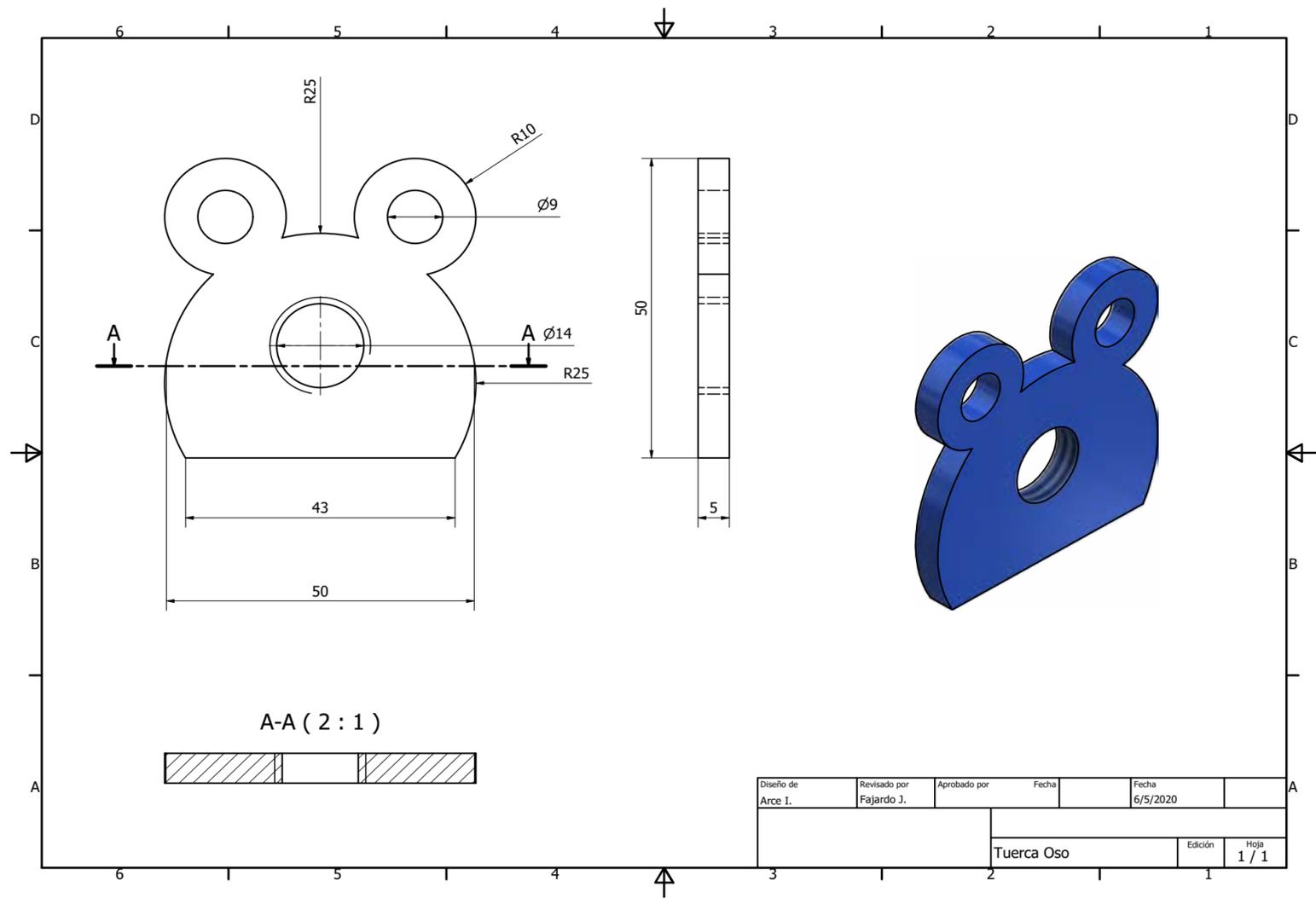
4.2 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

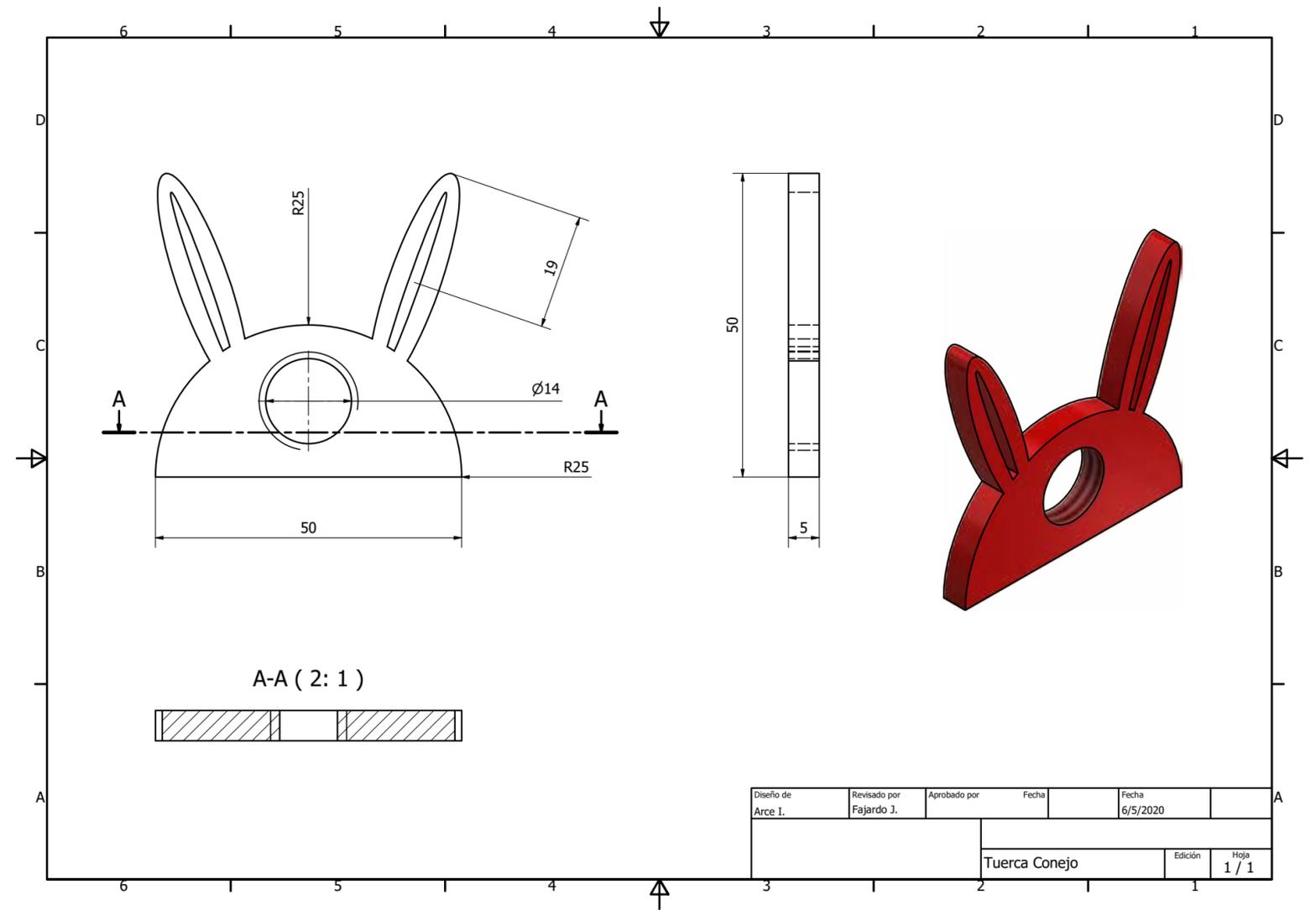
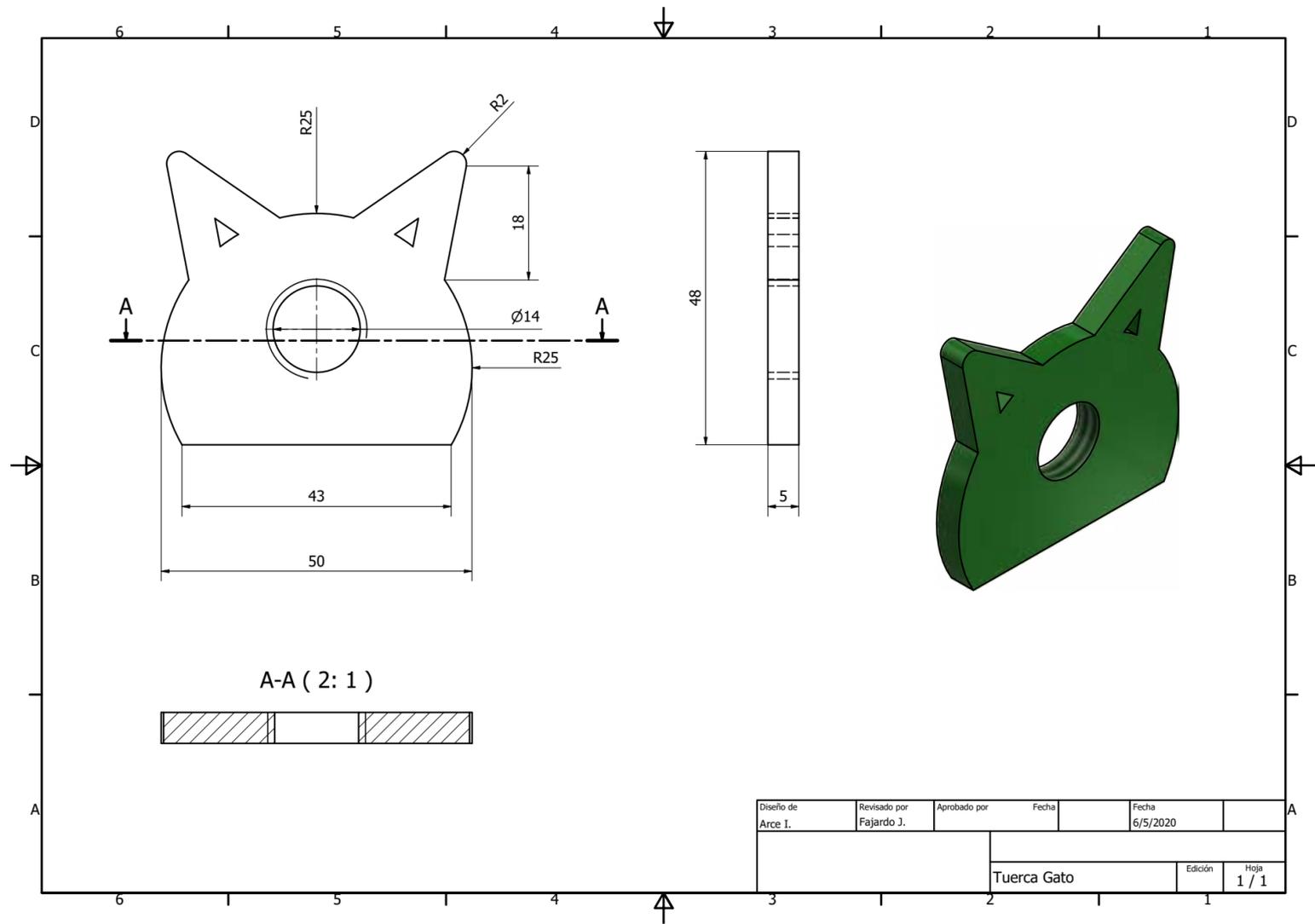


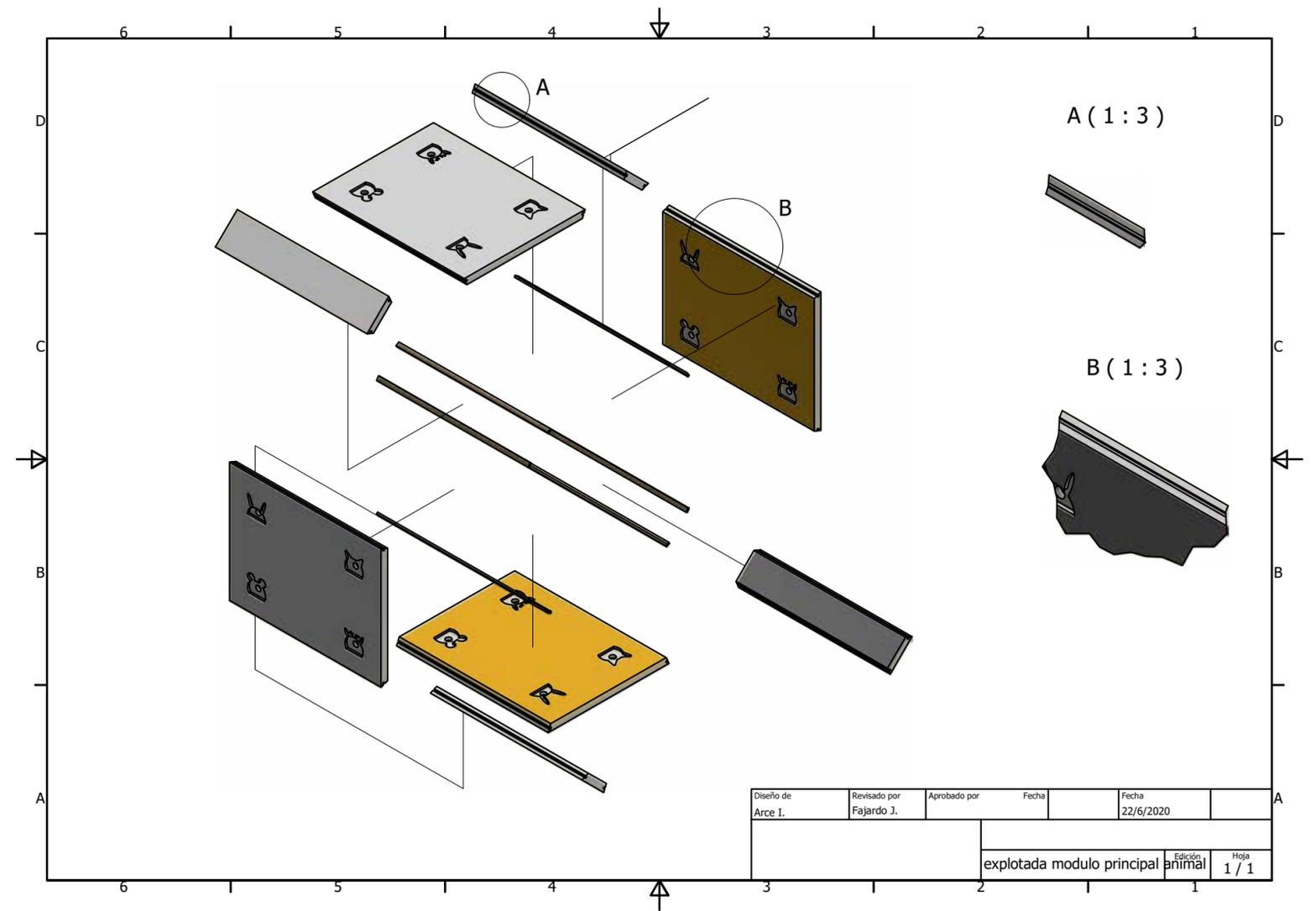
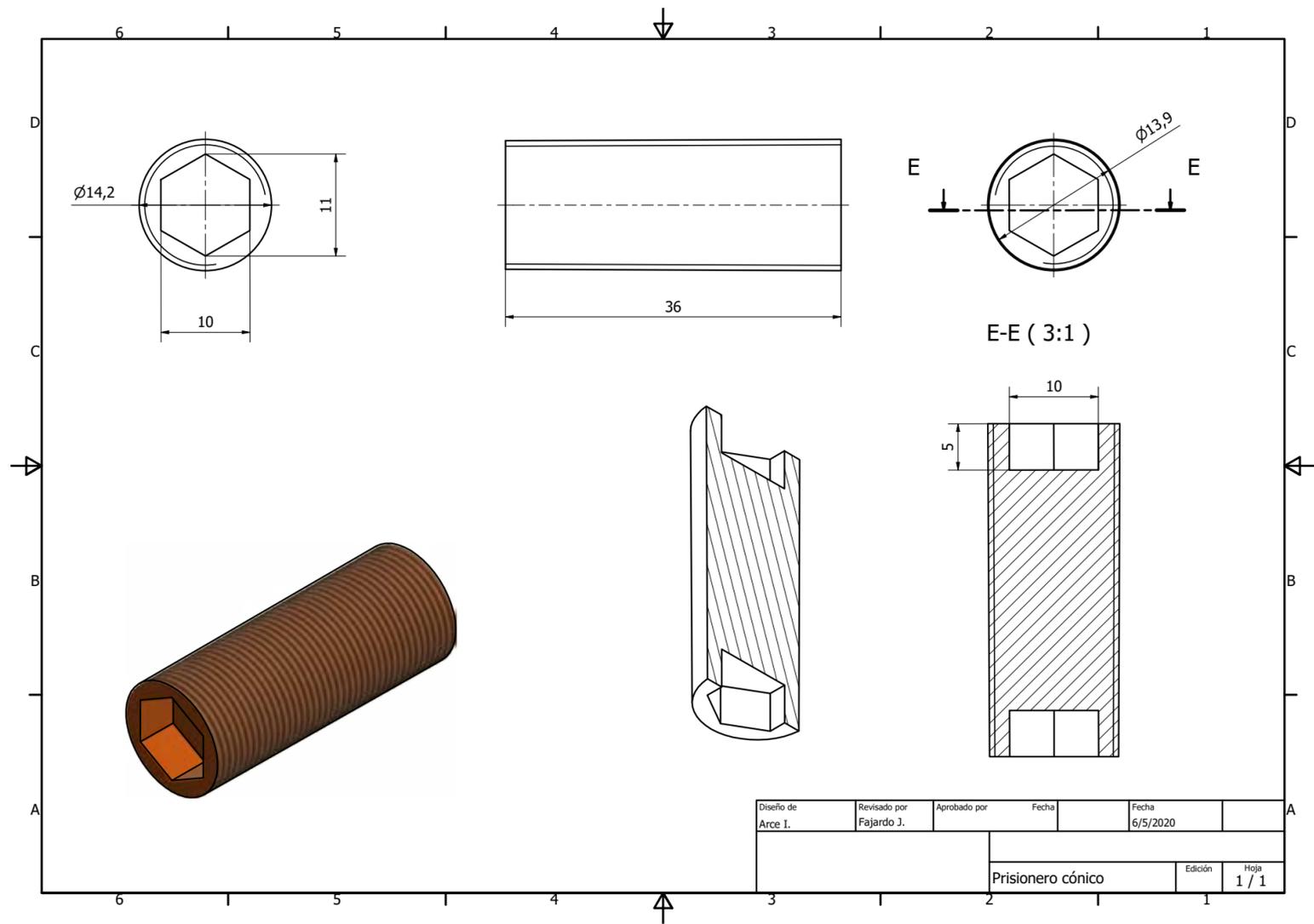


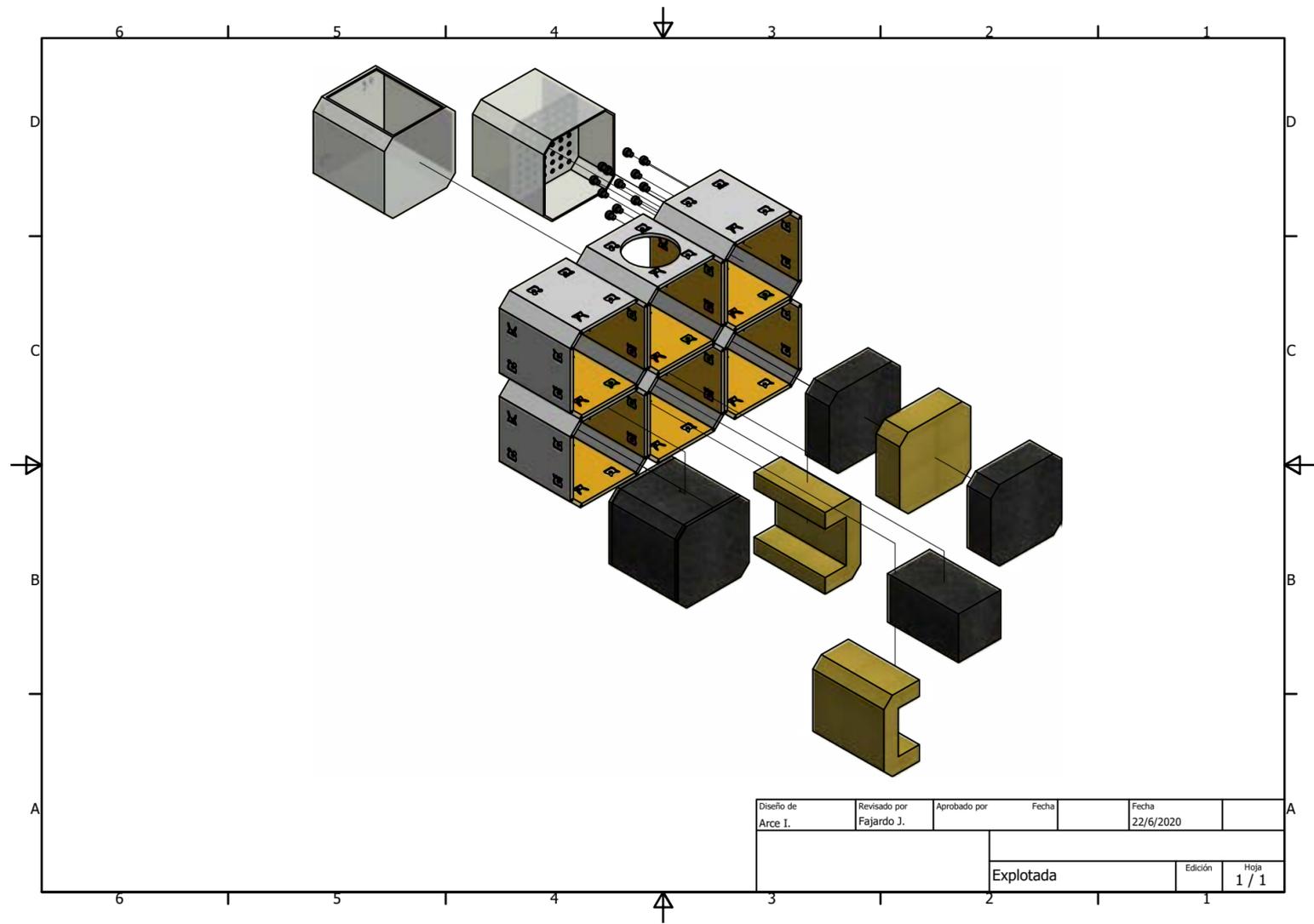














4.3 RENDERS

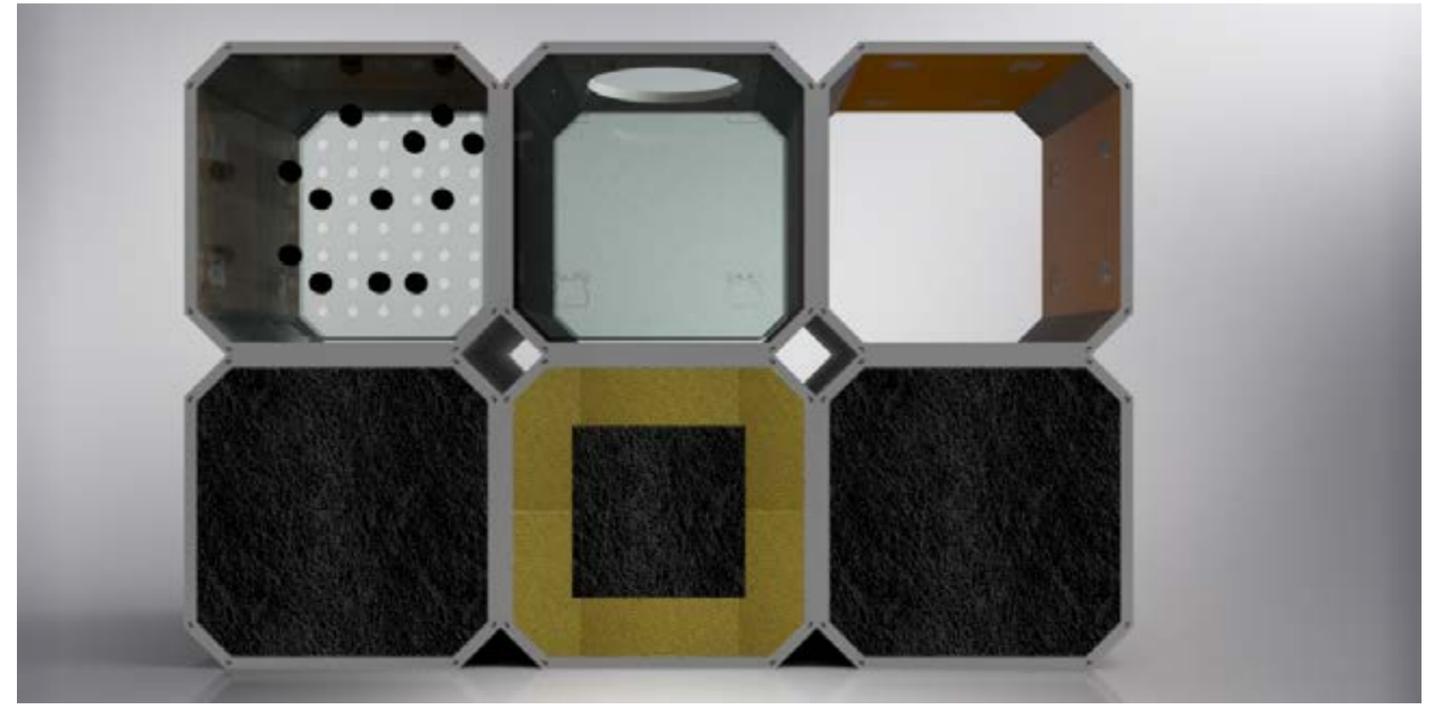


Imagen 44. Organizador lúdico configuración para 2 a 5 años.



Imagen 45. Organizador lúdico configuración para 5 a 7 años.

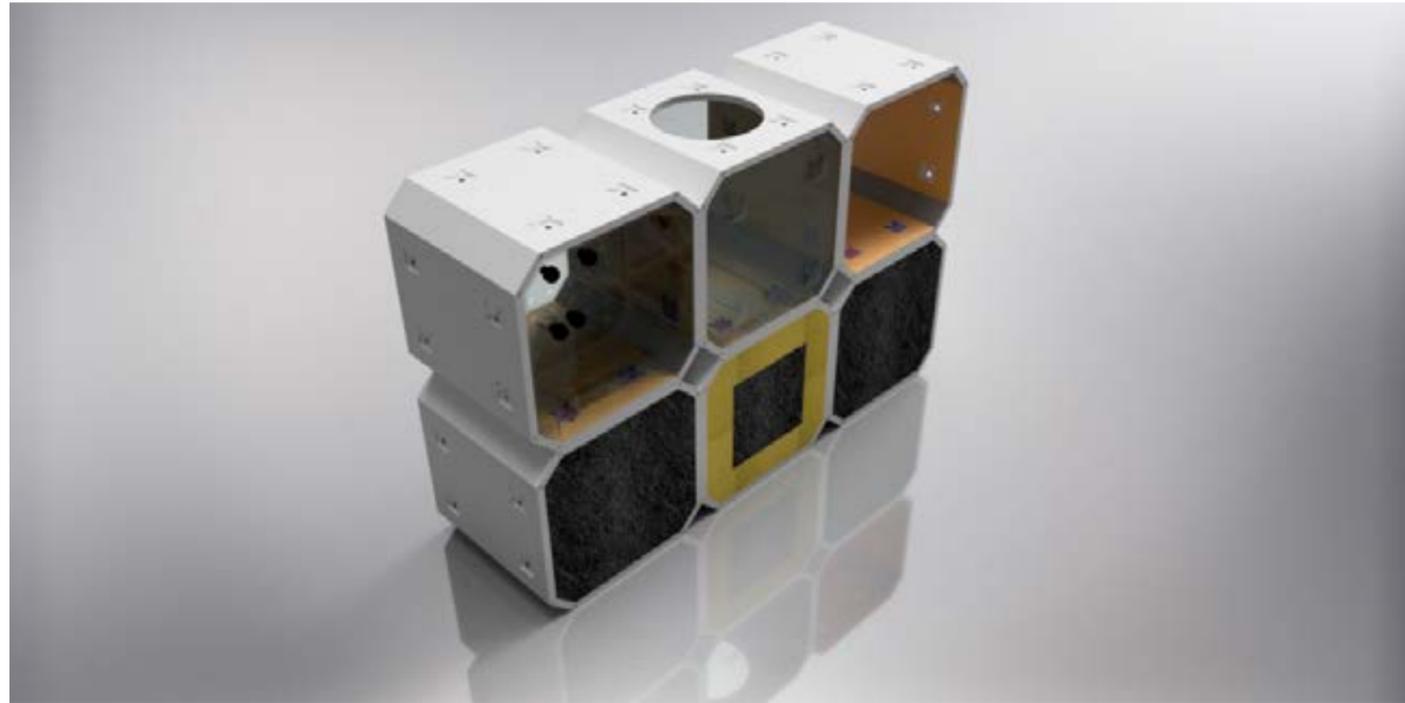


Imagen 46. Organizador lúdico configuración para 2 a 5 años.

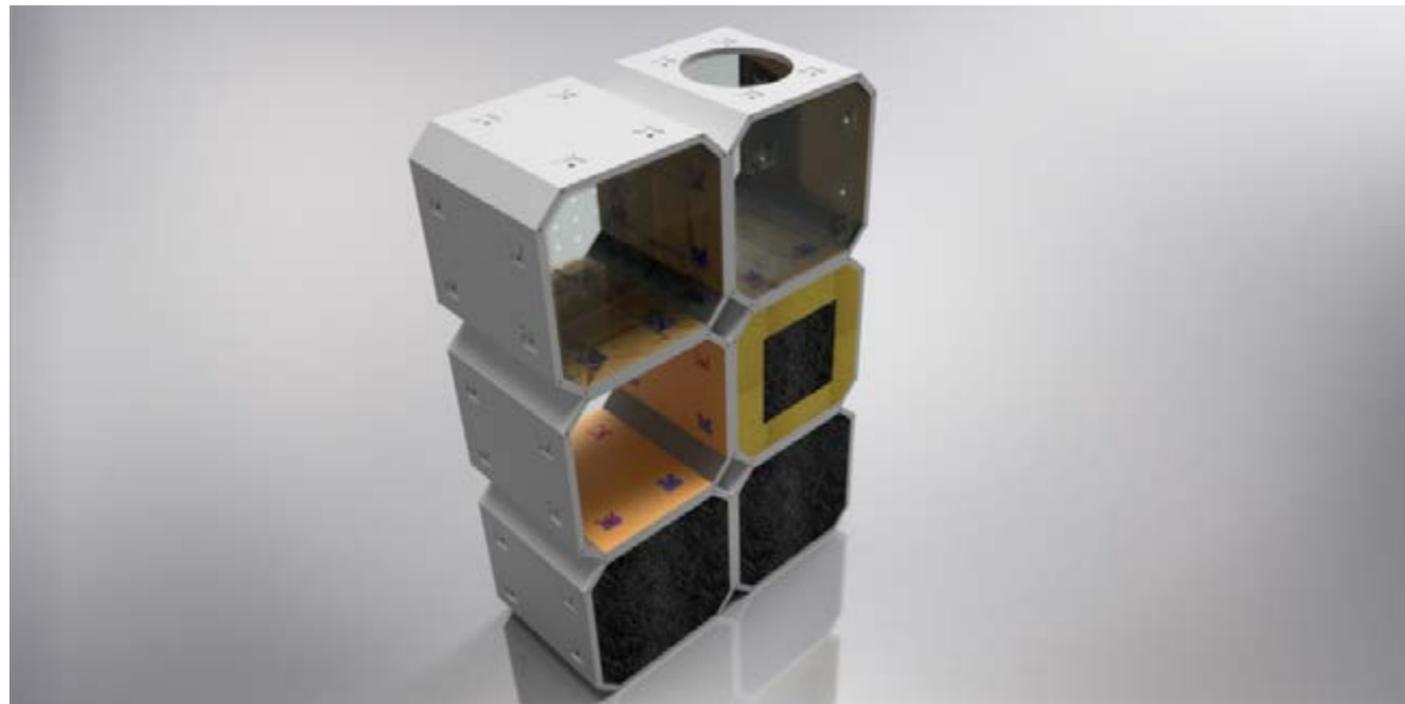


Imagen 47. Organizador lúdico configuración para 5 a 7 años.



Imagen 48. Organizador lúdico vista superior.



Imagen 49. Organizador lúdico vista lateral.



Imagen 50. Tuercas.

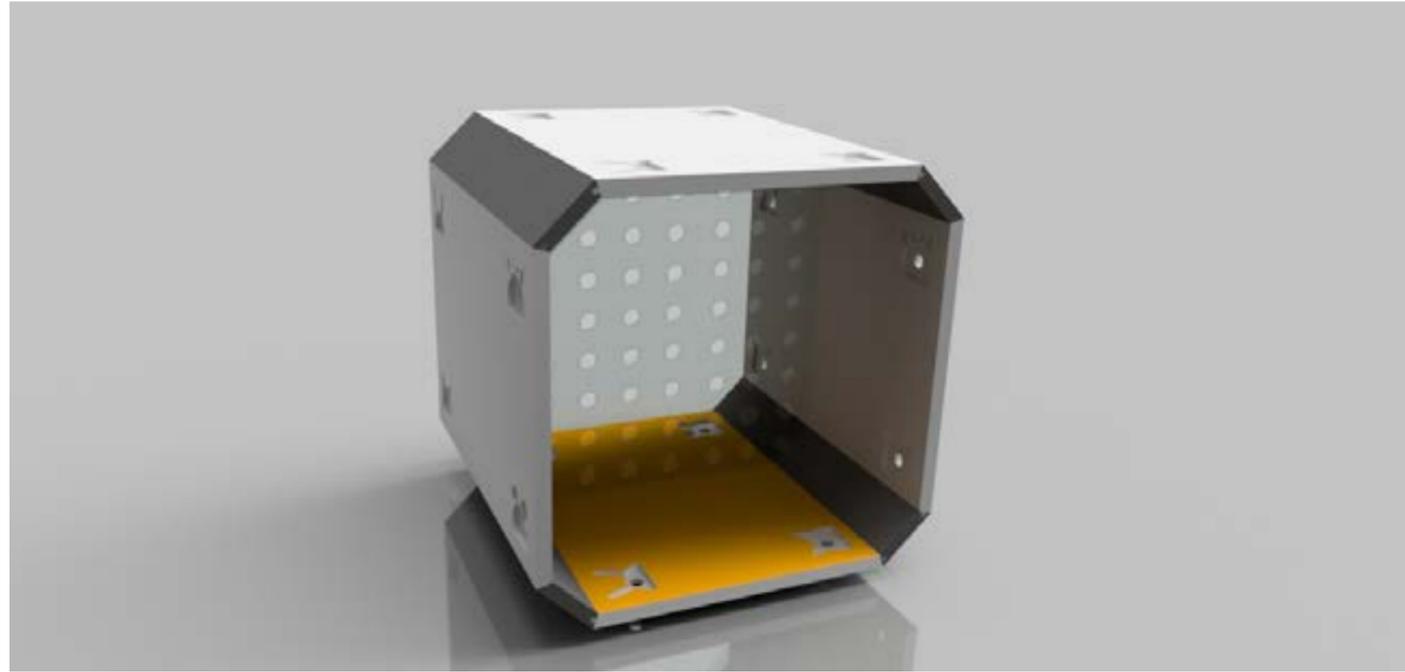


Imagen 51. Organizador lúdico cajón principal con tablero de pines.

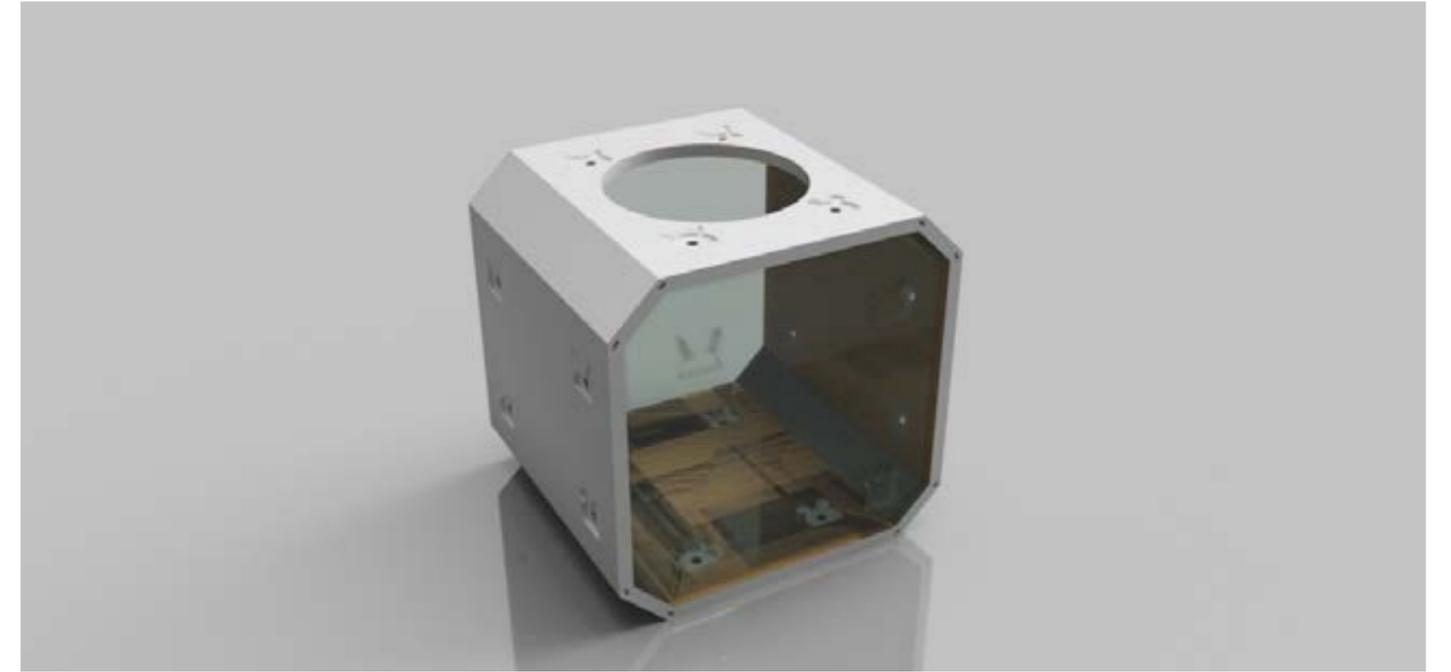


Imagen 53. Organizador lúdico cajón organizador.

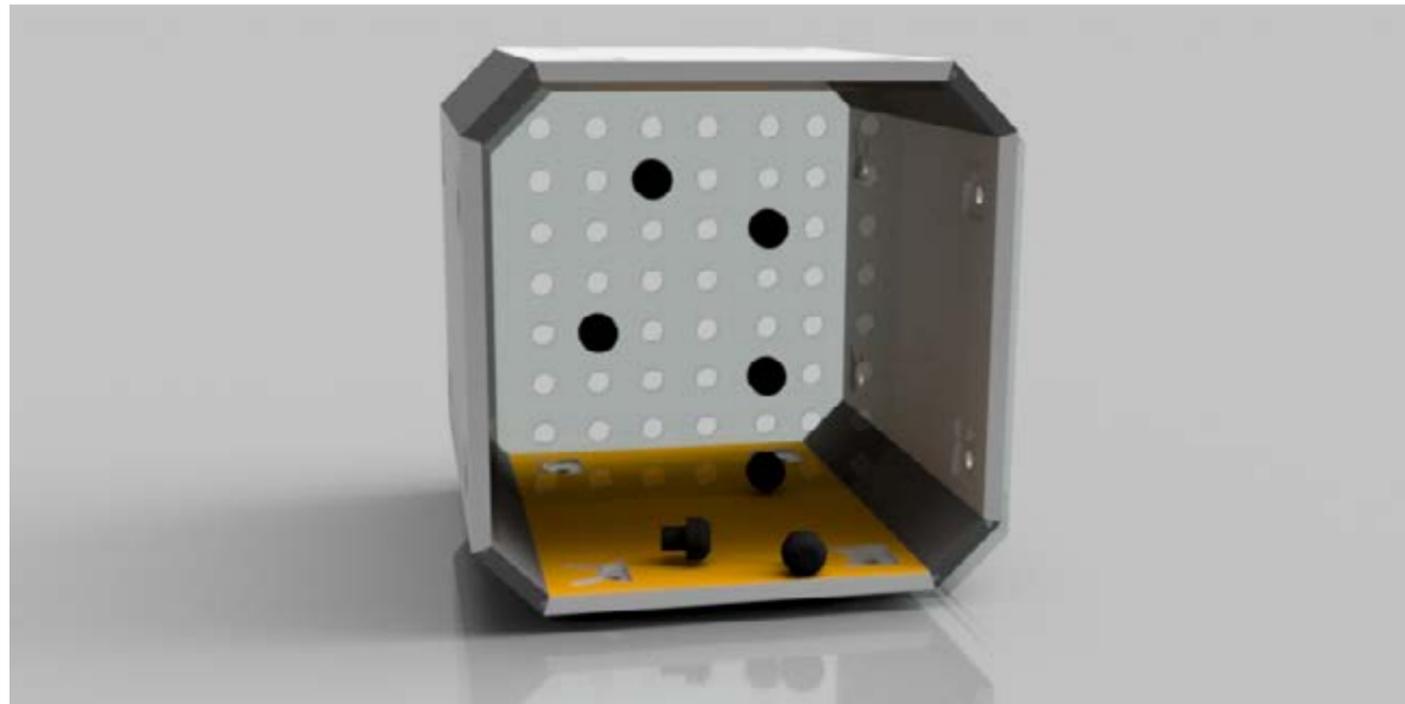


Imagen 52. Organizador lúdico cajón principal con tablero de pines.

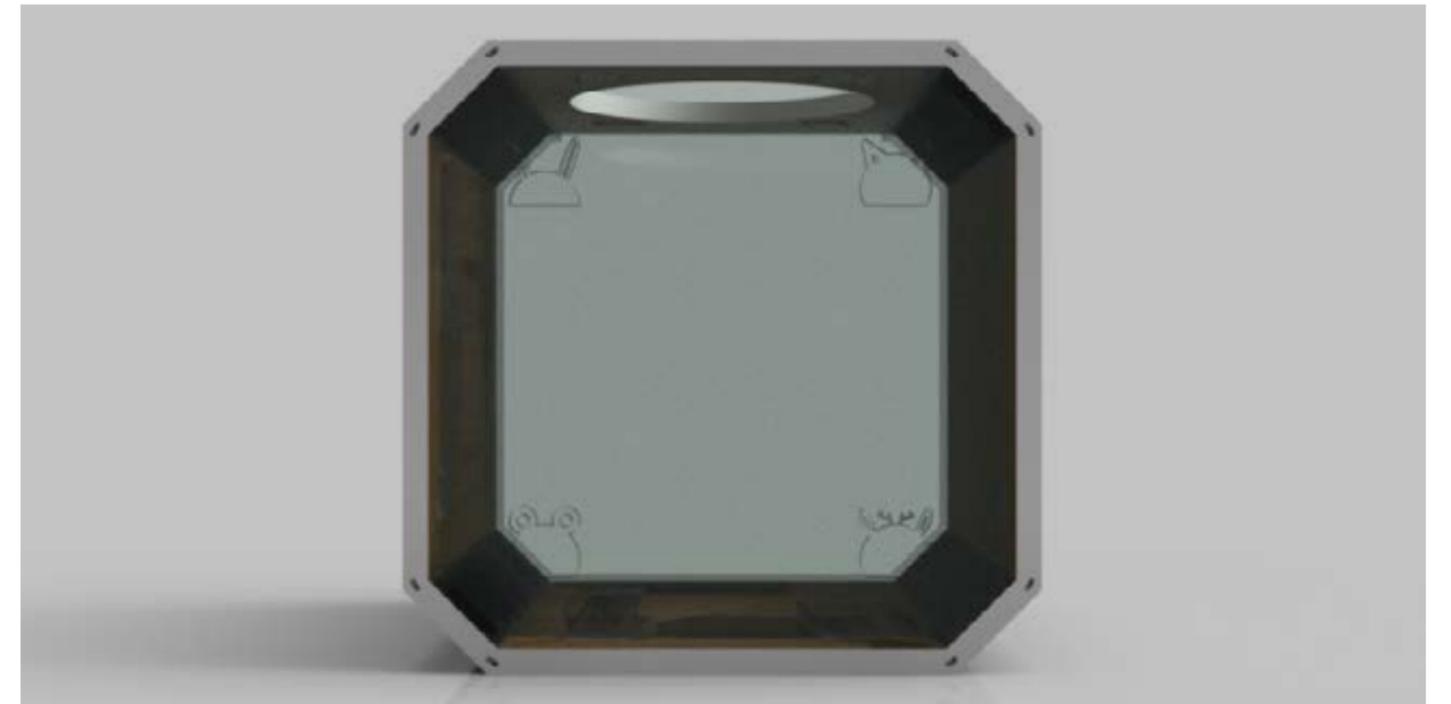


Imagen 54. Organizador lúdico cajón organizador.

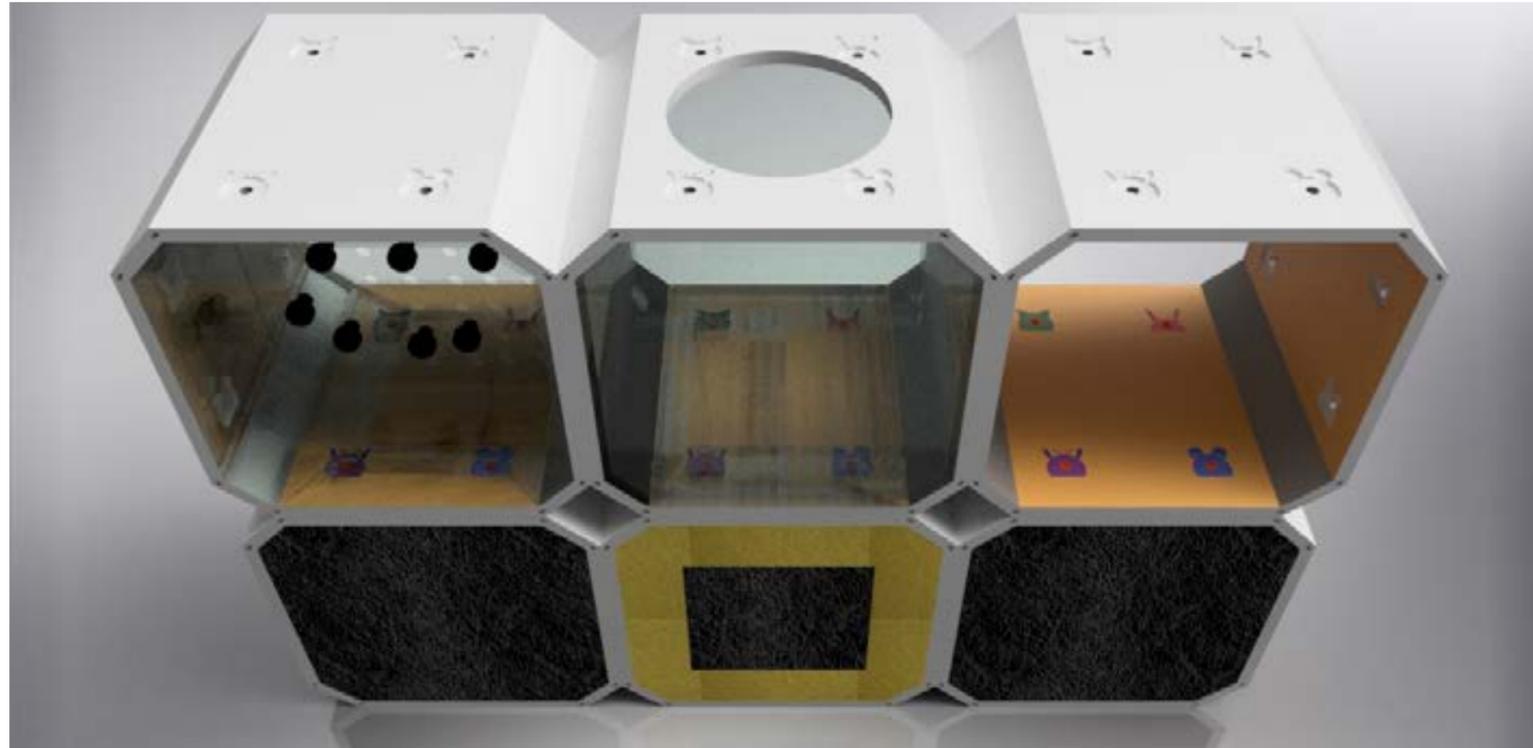


Imagen 55. Organizador lúdico perspectiva.



Imagen 56. Organizador lúdico módulos túnel de juego.



Imagen 57. Organizador lúdico módulos de gimnasio en uso.

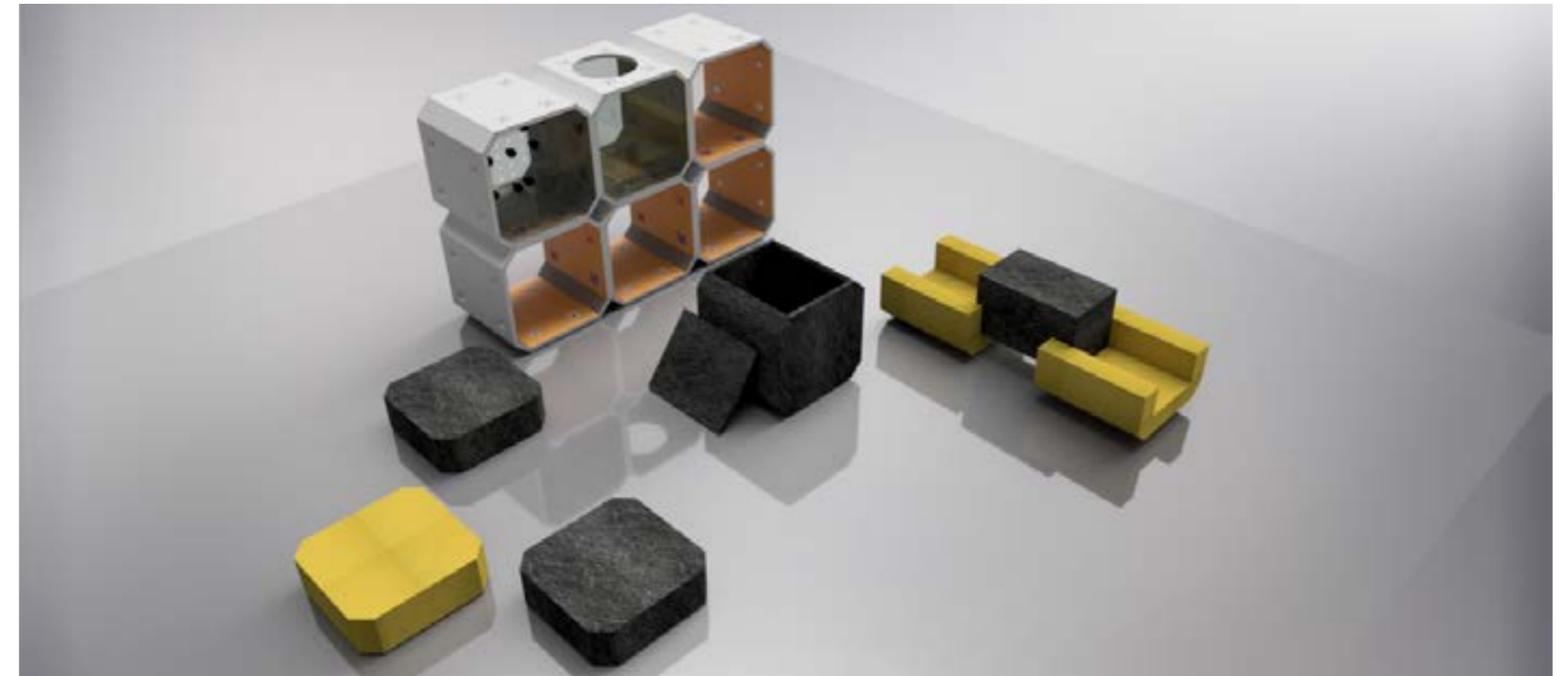


Imagen 58. Organizador lúdico módulos de gimnasio en uso.



4.4 PACKAGING

- Para el empaque se optó por cartón corrugado doble como material.
- Al ser la tapa tipo embalaje telescópico brinda mayor seguridad al producto.
- Cuenta con un diseño característico que representa al organizador.
- Dentro de un empaque se almacena dos módulos sin dificultad.
- Al tener forma geométrica básica facilita la apilación al momento de transportar y almacenar.
- El empaque una vez utilizado puede conectarse y formar un túnel generando un medio de distracción momentaneo para los pequeños.

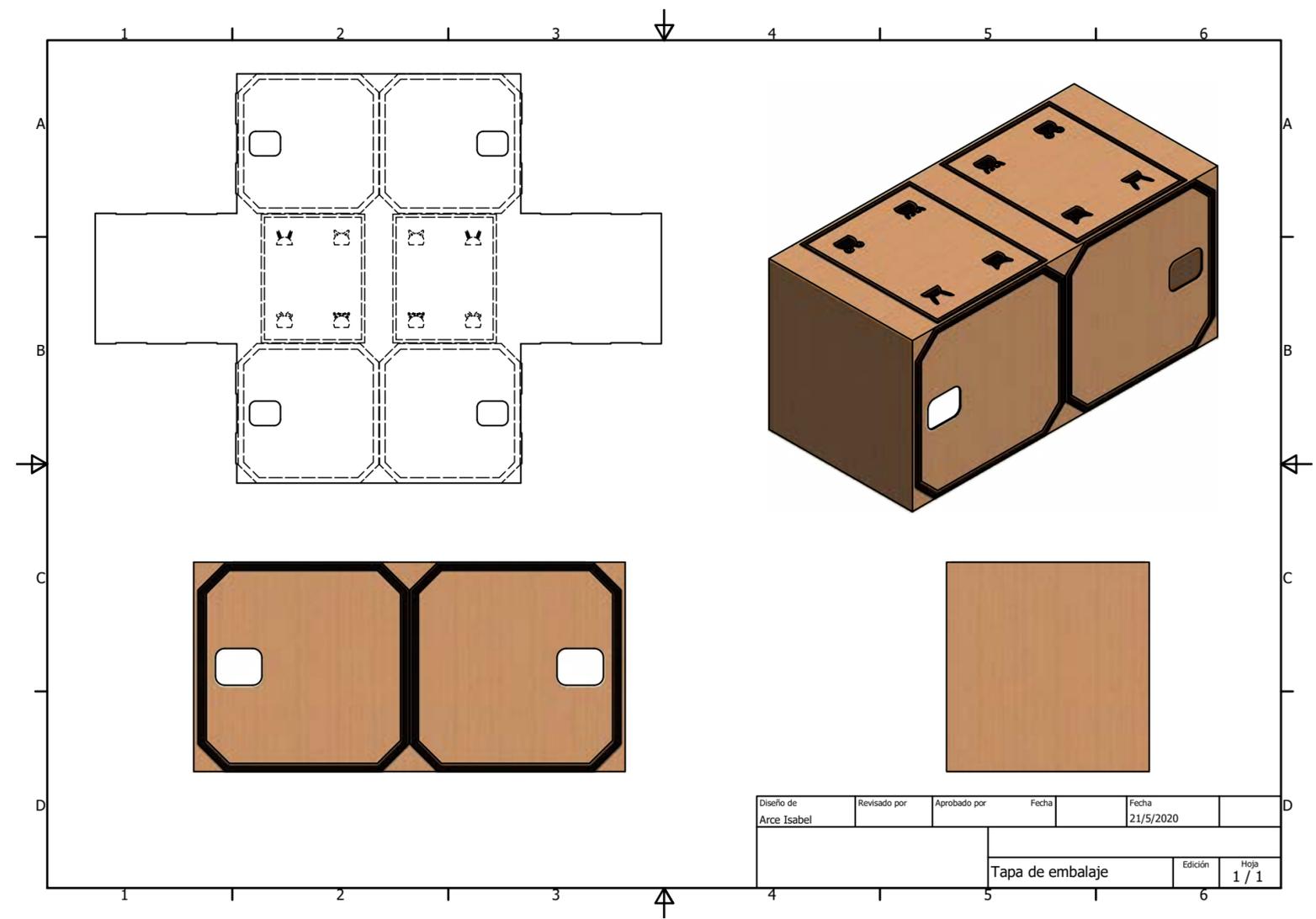
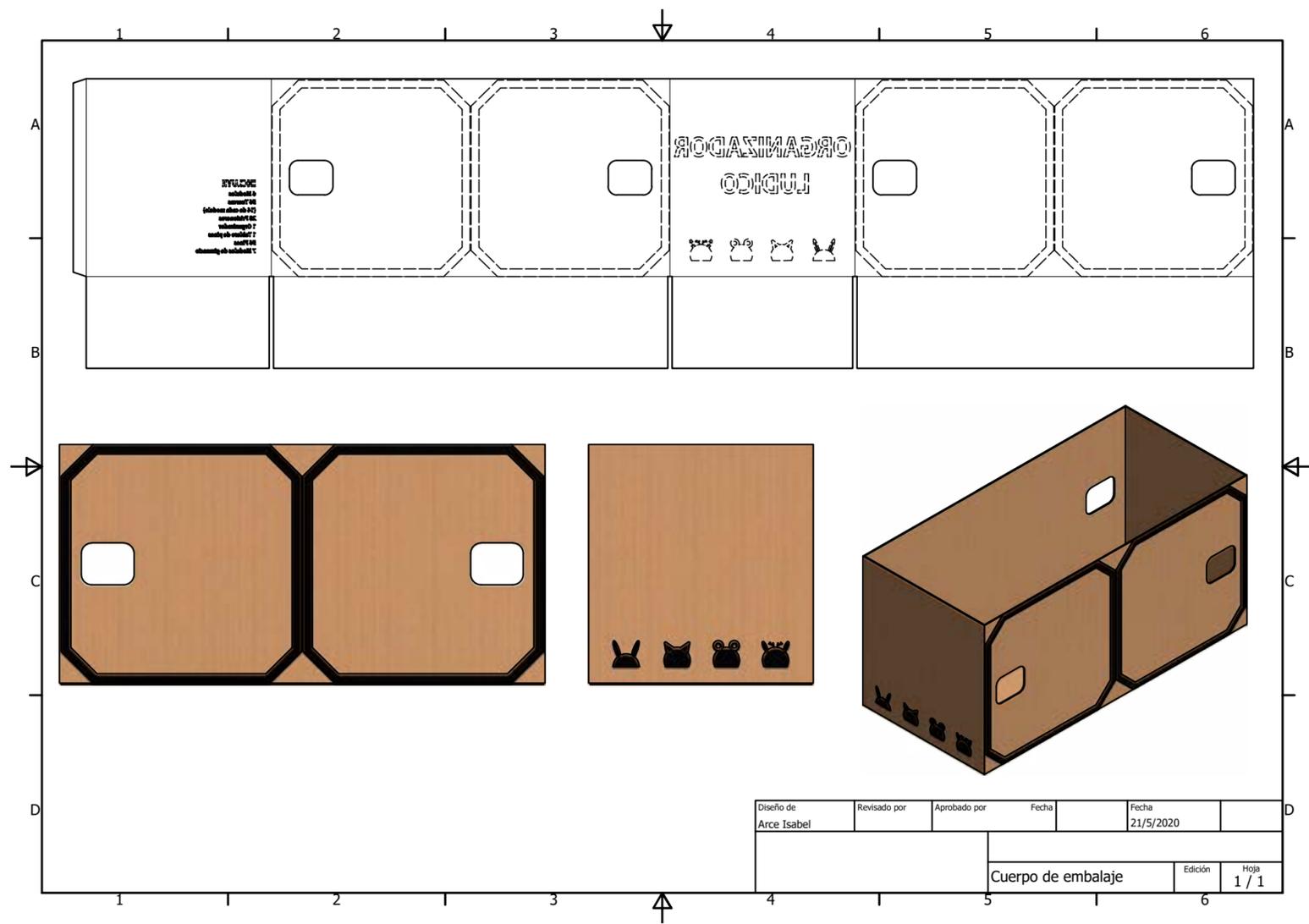




Imagen 59. Embalaje para módulos.

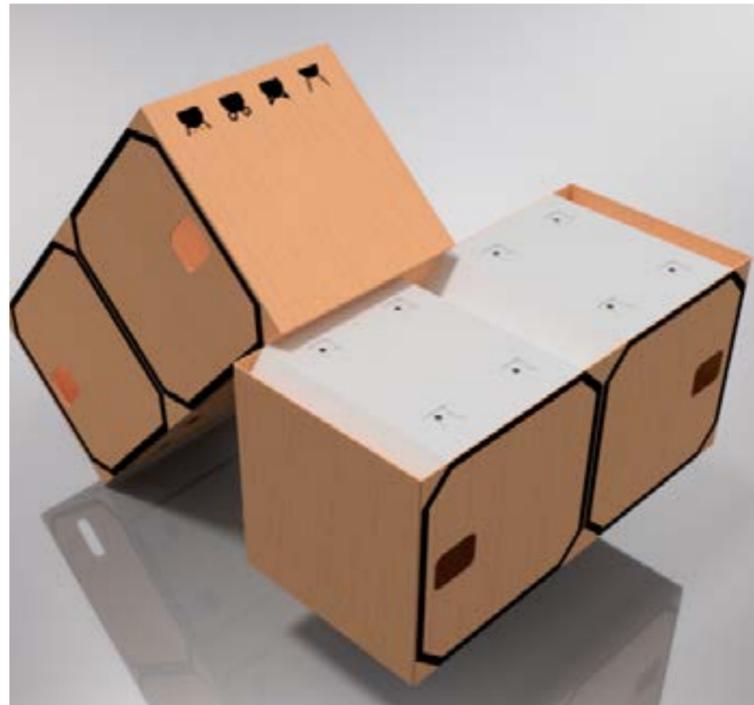


Imagen 60. Embalaje para módulos.



Imagen 61. Embalaje para módulos.



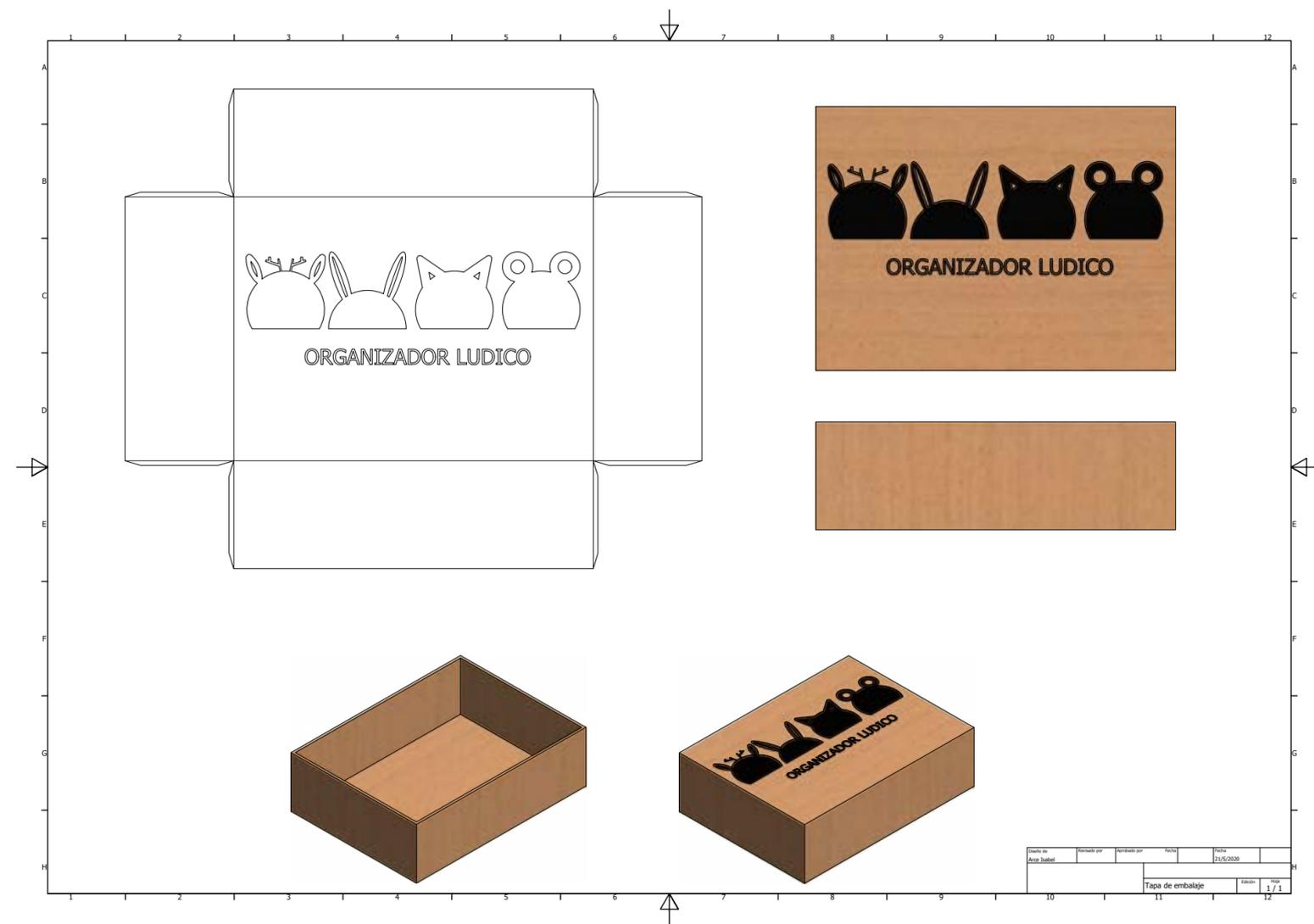
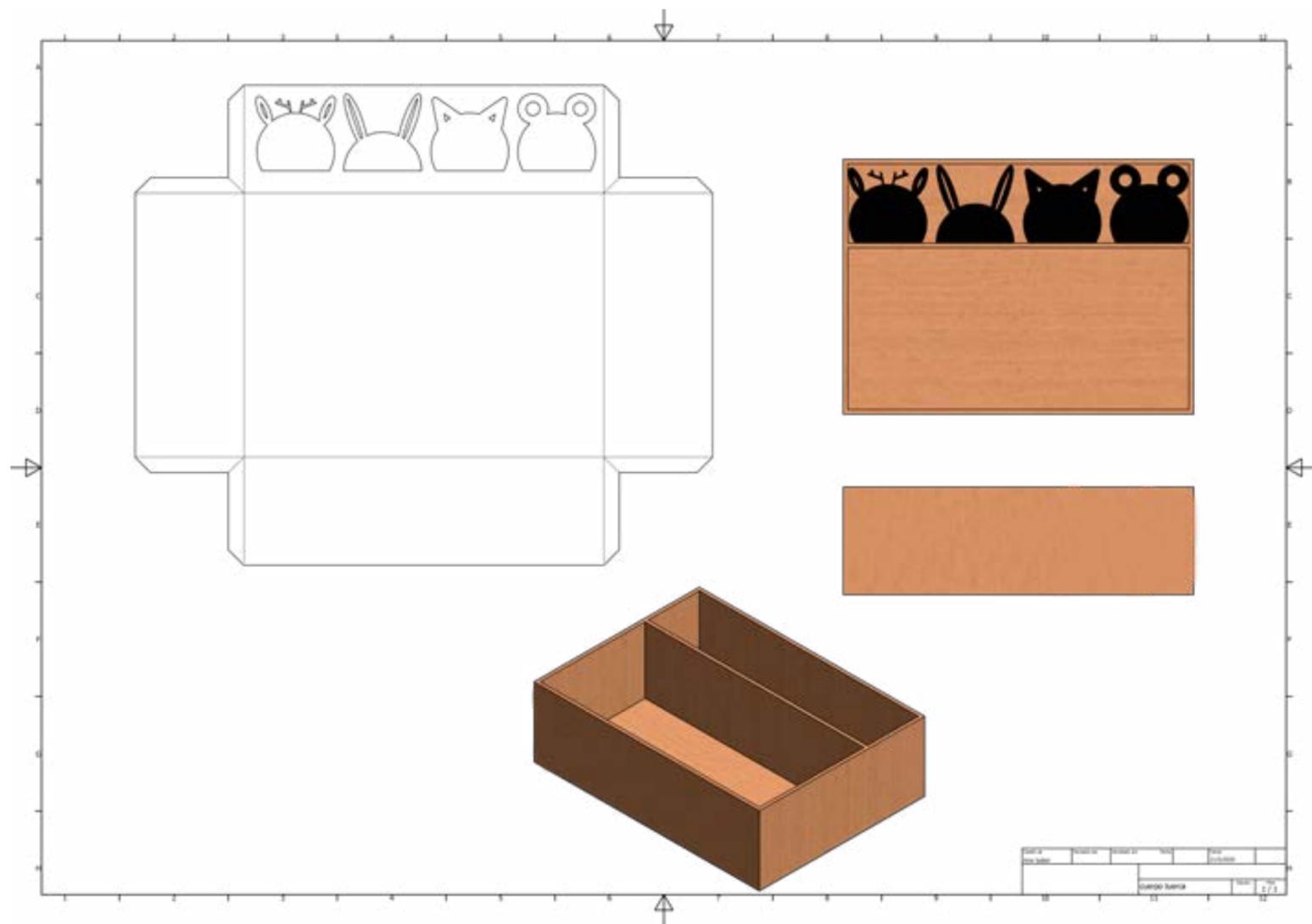




Imagen 62. Embalaje para sujeción.



Imagen 63. Embalaje para sujeción.



Imagen 64. Embalaje para sujeción.





4.5 AMBIENTACIONES



Imagen 65. Ambientación.



Imagen 66. Ambientación.



Imagen 67. Ambientación.

4.6 TABLA DE COSTOS

COSTOS VARIABLES

Materia prima

M.P.	Cant.	Unidades	Costo x	Costo Total
MDF 18 mm superficie mayor	24	Und	\$ 1.24	\$ 29.76
MDF 18 mm superficie menor	24	Und	\$ 0.30	\$ 7.20
Formica superficie mayor	24	Und	\$ 1.20	\$ 28.80
Formica superficie menor	24	Und	\$ 0.28	\$ 6.72
MDF 4 mm	48	Und	\$ 0.11	\$ 5.28
Acrílico	1	Und	\$ 34.28	\$ 34.28
Bitrol	1	Und	\$ 2.50	\$ 2.50
Bronce	10	Gramos	\$ 0.10	\$ 1.00
Suelda en Polvo	8	Gramos	\$ 0.40	\$ 3.20
Cobre	6	Gramos	\$ 0.20	\$ 1.20
Pasta Abrillantadora	1	Und	\$ 4.00	\$ 4.00
Total Materia Prima				\$ 123.94

Mano directa

Descripción	Cant	Unidad	Costo x	Costo Total
Corte de canal & ángulo	6	Unidad	\$ 4.000	\$ 24.00
Torno	49	Unidad	\$ 0.250	\$ 12.25
Construcción módulos	7	Unidad	\$ 10.000	\$ 70.00
Tapizado módulo pequeño	1	Unidad	\$ 8.000	\$ 8.00
Tapizado módulo grande	6	Unidad	\$ 10.000	\$ 60.00
Corte maquina router	1	hora	\$ 45.000	\$ 45.00
Corte maquina laser	1	hora	\$ 1.800	\$ 1.80
Impresión 3D	84	Unidad	\$ 1.250	\$ 105.00
			\$ 1.250	\$ -
Total MOD				\$ 326.05

COSTO TOTAL

ANUAL			
Referencia	Costo Variable Unitario	Costo fijo Anual	Unidades Proyeccion Anual
Organizador lúdico	\$ 449.99	\$ 39,812.20	615

COSTO FIJO UNI \$ 64.74

C.T. (COSTO TOTAL UNITARIO) = CVU + CFU
\$ 514.73

PVP = C.T. + U
U = 50%
U = \$ 257.36

P.V.P. \$ 772.09

COSTO VARIABLE
POR PRODUCTO
\$ 499.99





Imagen 68. Niño interactuando con elemento recreacional.

4.7 PROTOCOLO DE VALIDACIÓN

El propósito del proyecto de tesis es favorecer el desarrollo infantil en niños desde 2 hasta 7 años de edad mediante el uso de mobiliario lúdico. El siguiente estudio pretende evaluar el producto, para ello se acoplarán cinco de los siete pasos que recomienda Karl Ulrich los cuales facilitará la etapa de validación, con el fin de obtener datos directos de los usuarios.

Paso 1

DEFINIR EL PROPÓSITO DE LA PRUEBA DE CONCEPTOS

Dentro del estudio de validación se analizarán los siguientes temas

Cómo influye el uso de mobiliario lúdico que se encuentran en la etapa pre operacional

Cómo se beneficia el desarrollo infantil mediante el uso de mobiliario lúdico

El uso de mobiliario lúdico beneficia la autonomía del niño favoreciendo las metodologías aplicadas.

Cómo es la aceptación de los niños con respecto a las metodologías aplicadas en el mobiliario lúdico.

Paso 2

ESCOGER UNA POBLACIÓN A ENCUESTAR

Para obtener datos certeros con respecto al tema, se buscará obtener información proveniente de personas especialistas que se encuentren vinculadas directamente el tema de Desarrollo Infantil, a padres de familia que tengan hijos que se encuentren dentro de la etapa pre operacional y finalmente a los usuarios directos que serán los niños que se encuentren desde 2 hasta 7 años de edad.

Paso 3

SELECCIONAR UN FORMATO DE ENCUESTA

La primera fase se realizará mediante una interacción personal, la cual hace referencia a una entrevista directa, mientras que la segunda fase se realizará mediante una prueba de exploración con el propósito de obtener ideas para mejorar y beneficiar en futuro al producto.

Paso 4

COMUNICAR CONCEPTOS

ENTREVISTAS A ESPECIALISTAS

Se pretende conversar con especialistas en el tema de desarrollo infantil, con el propósito de obtener ciertas opiniones acerca de cómo influirá el mobiliario lúdico en los niños que se encuentran en la etapa pre operacional y como este se refleja en el desarrollo del infante. Para ello se realizará una interacción personal en la cual se explicará brevemente en que consiste el mobiliario y cómo se encuentra aplicada la metodología analizada previamente dentro del marco teórico.

Paso 5

ENTREVISTAS A PADRES DE FAMILIA

Por otra parte, es importante conversar del tema de mobiliario infantil con personas que se encuentren a cargo de los niños, con el propósito de obtener ciertas opiniones acerca de como influirá el mobiliario lúdico en los pequeños y como este se adapta a las necesidades del infante. Para ello se realizará una interacción personal en la cual se explicará brevemente en que consiste el mobiliario lúdico y cómo se encuentra vinculado al desarrollo infantil.

PRUEBA DE EXPLORACIÓN A NIÑOS

Se procederá obtener muestras mediante observación de campo para ello se buscará a 6 niños/as que se encuentren dentro de la etapa pre operacional, es decir que dentro del registro constará lo siguiente:

USUARIO	EDADES
Usuario 1	2 a 5 años
Usuario 2	5 a 7 años

La exploración se realizará dentro del espacio de los niños para analizar cómo interactúan con el organizador lúdico.

Para ello se pretende brindar el organizador por tiempo suficiente el cual le permita al niño vincularse de manera natural e independiente con el objeto.

EXPERTOS

¿Cómo se vincula el organizador lúdico con los niños?

¿Qué factores son más significativos con respecto al mobiliario?

¿El mobiliario cumple las necesidades para favorecer el desarrollo infantil en la etapa pre operacional?

Ventajas y desventajas analizadas con respecto al mobiliario.

PADRES

Opiniones en base al mobiliario.

Expectativas con respecto al organizador lúdico.

Ventajas y desventajas analizadas con respecto al mobiliario.

Que tan probable es que adquiera el organizador lúdico.

Definitivamente lo compraría	Quizá lo compraría	Podría no comprarlo	Posiblemente lo compraría	En definitiva, no lo compraría

NIÑOS

Acercamiento al mobiliario.

Interacción con el mobiliario.

Facilidad de juego.

Autonomía de cada usuario al momento de interactuar con el organizador.

Adaptabilidad del usuario dependiendo de las edades que se encuentran dentro de la etapa pre operacional

¿El mobiliario cuenta cumple las necesidades del niño?

¿El mobiliario favorece el desarrollo infantil?

Opiniones con respecto al mobiliario.

Ventajas y desventajas del mobiliario.





CONCLUSIONES GENERALES



El proyecto de tesis fue desarrollado mediante un proceso de diseño, partiendo desde una previa investigación para obtener un mayor conocimiento del tema, una vez analizadas las posibles soluciones se realizó una propuesta de mobiliario lúdico que favorece al desarrollo infantil en la etapa pre operacional. Bajo distintos conceptos de diseño como metodología de aprender haciendo, diseño lúdico, metodología Montessori, diseño emocional y diseño sensorial se desarrolló el diseño de

un organizador lúdico que permite a los niños interactuar con el mobiliario mediante la recreación beneficiando directamente tanto al desarrollo físico motor como cognitivo. Se generó un producto que aporta significativamente al desarrollo del infante al contar con características de modularidad y multifunción presentando varios elementos de interacción que facilitan la actividad de juego, cumpliendo de este modo los objetivos previamente planteados.



BIBLIOGRAFÍA

Billi-Bolli. (2019). Una infancia memorable. Alemania. Obtenido de <https://www.billi-bolli.com/es/quienes-somos/direccion/>

Britton, L. (2017). Jugar y aprender es el método Montessori. Grupo planeta.

Craig, G. J. (1992). Desarrollo psicológico. México: Prentice hall inc.

Hernán, J. (2009). Lo lúdico como componente de lo pedagógico, la cultura, el juego y la dimensión humana. Colombia.

Lee, J. (2013). Diseño para los sentidos.

López, P. (2018). UNICEF. Nueva York. Obtenido de <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>

Mónaco, F. (2012). Mobiliario Nimio. Madrid. Obtenido de <https://www.nimio-lab.es/es/nimio-muebles-que-buscan-personas>

Morrison, G. S. (2005). Educación infantil. Madrid: Pearson Prentice Hall.

Munari, B. (2004). Como nacen los objetos. Barcelona: Gustavo Gili.

Nallar, D. A. (2015). Diseño de juegos en América Latina. Buenos Aires: Cecilia Barat.

Norman, D. A. (2004). El diseño emocional. New York: Basic Book.

Palau, E. (2001). Aspectos básicos del desarrollo infantil. España: Liberdúplex.

Penman. (2019). ¿Cómo escoger al mejor fabricante de mobiliario infantil? Children´s spaces.

Quezada, J. (2004). Didáctica de las ciencias experimentales. Costa rica: UENED.

Requena, D. (2009), Didáctica de la educación infantil. Madrid: Editex.

Rodríguez, A. (2016). El diseño involucra a los 5 sentidos y no solo a la vista.

Sacra. (2014). Mobiliario infantil: una casa de muñeca que también es silla. Uno más en la familia.

Santamaria, C. (2018). Pedagogía para los sentidos. PPC editorial.

Ulrich, K. (2004). Diseño y desarrollo de productos: enfoque multidisciplinario. Estados unidos : Mc-Graw Hill.

Vengas, A. M, (2018). El juego infantil y su metodología. Málaga; IC Editorial.

Zapata, O. A. (1989). Juego y aprendizaje escolar. México: Pax México.

BIBLIOGRAFÍA DE IMÁGENES

Plantillas: Banner vector created by freepik - www.freepik.com

Imagen 1: https://www.google.com/search?q=ni%C3%B1os&tbm=isch&ved=2ahUKewjq3ZK6s4z-qAhXNHVMKHQvHCIMQ2-cCegQIABAA&ooq=ni%C3%B1os&gs_lcp=CgNpbWcQAZIECCMQJzIECCMQJzIECAAQZIHCAAQsQMQQZIHCAAQsQMQQZIHCAAQsQMQQZIHCAAQsQMQQZIECAAQZIHCAAQsQMQQZIHCAAQsQMQQzoFCAAQsQM6AggAUNsPwMoXYLkeaABwAHgAgAG8AYgBgwe-SAQMwLjWYAQCgAQGqAQtn3Mtd2l6LWltZw&scient=img&ei=NunrXurqAc27zAKLjquYBQ&bih=657&biw=1024&hl=es-419#imgrc=Ua4UGQAEv_D7QM

Imagen 2: [zz://www.google.com/search?q=desarrollo+psicomotor+en+ni%C3%B1os+guiainfantil&tbm=isch&hl=es-419&hl=es-419&ved=2ahUKewjpiuPcs4zqAhUWRFMKHYDuAq8QBxOE-CAEQKA&biw=1007&bih=640#imgrc=nCKO34szuNcgGM](https://www.google.com/search?q=desarrollo+psicomotor+en+ni%C3%B1os+guiainfantil&tbm=isch&hl=es-419&hl=es-419&ved=2ahUKewjpiuPcs4zqAhUWRFMKHYDuAq8QBxOE-CAEQKA&biw=1007&bih=640#imgrc=nCKO34szuNcgGM)

Imagen 3: https://www.google.com/search?sa=G&hl=es_419&tbs=simg:CAQStQIJDqEip3Bcoj-QaqQILELCMpwgaYgpgCAMSKKICthTIEoAU7AncCeUG4wakCaYJiiz2Pfg9zDe1KZ41sSn0PYso-8z0aMB5wDXjxoqsG7OC4dtLNjQJHhR1cRIG2iwKW2gKOeq8A55HGfnrMINa5VKLplOeVmiAE-DAsQjq7-CBoKCggIARIEg-sRmQwLEJ3twQkaoQEKFwoEcGxhedqliPYDCwoJL20vMDZ3dG-dxCiMKD3B1c2ggJiBwdWxsIHRvedqliPYDDAoKL20vMGg4bWpmNAogCgx3b29kZW4gYmxvY-2vapYj2AwwKC9tLzBoOG1ocXYKlwoPZWR1Y2F0aW9uYWwgdG952qWI9gMMcgovbS8wMnc-1Z3djChoKB3RvZGRsZXLapYj2AwsKCS9tLzAxYmdzdww&sxsrf=ALeKk0150EbziKlvNw4jqBb41u-xDiln58w:1592519107414&q=juguets+para+desarrollo+cognitivo&tbm=isch&ved=2ahUKewi-Z48f9s4zqAhWmhOAKHZvFAp4Qwg4oAHoECAkQJw&biw=1024&bih=657

Imagen 4: https://www.google.com/search?sa=G&hl=es_419&tbs=simg:CAQSlwIJGOXZIKYFOJ8aiwlLELCMpwgaYgpgCAMSKJcdmR22BaMR9xyYHZwRtRytHP0RqzGKLNkI9DGYO5ksnCz7O9cvy-C8aMGY5euvpUPDjVPP0sPoeTmCyYhkonBkJukNqHHsONvZbCbJKQMkw2CXoUOCIFZEyAEDAs-Qjq7-CBoKCggIARIEiJzadQwLEJ3twQkagwEKFwoDZnVu2qWI9gMMcgovbS8wZHM5OWxoChcK-BWNNoaWxk2qWI9gMKCggbvS8weXRndAoXCgRnaXJs2qWI9gMLCgkvbS8wNXI2NTUKGwoldmF-jYXRpb27apYj2AwsKCS9tLzAyandxaAoZCgdsZWlzdXJl2qWI9gMKCggbvS8wNGczcgw&sxsrf=ALeKk016yFFkMx-00lbbSjTnuko0Exvpgw:1592519145232&q=dinamizaci%C3%B3n+de+actividades++de+tiempo+libre+educativo+infantil+y+juvenil&tbm=isch&ved=2ahUKewiJ8suPtIzqAhVlmeAKHXo-fDL0Qwg4oAHoECAkQJw&biw=1024&bih=608#imgrc=Shby6uM2ZfM_OM

Imagen 5: https://www.google.com/search?sa=G&hl=es_419&tbs=simg:CAQSlwJhAr0oBirkv4aiwlLELCMpwgaYgpgCAMSKMEQ6hGxCeAb8RziEc8Q5hHRH8obiiznLMw32SWZLlks2yWcLPor-SsaM-MwJTAAdgN6brNz_1bNY8WPzvM1ixRiMzaKPGbP5XSi5Nbi52KKgGEyS482UY2Q4oCyAE-DAsQjq7-CBoKCggIARIEsa4TJwwLEJ3twQkagwEKGgoHc2libGluZ9qliPYDCwoJL20vMDF6Z-F9mChgKBnRvbm1ZdqliPYDCgoL20vMGZqa3QKFwoDZnVu2qWI9gMMcgovbS8wZHM5OWxo-ChcKBGdpcmzapYj2AwsKCS9tLzA1cjY1NqoZCgVzaG91dNqliPYDDAoKL20vMDNxYzl6cgw&sxsrf=ALeKk0286SkqDumwl_zp5aBmMohSe9R6jQ:1592519227695&q=ni%C3%B1os+feliz&tbm=isch&ved=2ahUKewiuhfW2tlzqAhXRUt8KHTRaAXMQwg4oAHoECAkQJw&biw=1024&bih=608#imgrc=hAr0oBirkv77_M

Imagen 6: https://www.google.44mAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWc&scient=img&ei=8O3r-Xo-PBluzALcwp-YDA&bih=640&biw=1007&tbs=isz%3A&hl=es_419&hl=es-419#imgrc=c=IwVsJupKpQEaQm&imgdii=p2GlpXl_eglL-M

Imagen 7: https://www.google.com/search?q=ni%C3%B1os%20explorando&tbm=isch&tbs=isz%3A&rlz=1C1CHBF_esEC817EC817&hl=es&ved=0CAEQpwVqFwoTCPCnnKPVjOoCF-QAAAAAdAAAAABAC&biw=1007&bih=591#imgrc=ikrSsg78h4bQgM

Imagen 8: https://www.google.com/search?q=muebles%20nimio%20ni%C3%B1os&tbm=isch&tbs=isz%3A&rlz=1C1CHBF_esEC817EC817&hl=es&ved=0CAEQpwVqFwoTCIjNqqLgjOoCF-QAAAAAdAAAAABAC&biw=1007&bih=591#imgrc=4XmafTaQXeoRfM

Imagen 9: https://www.google.com/search?q=muebles%20nimio%20ni%C3%B1os&tbm=isch&tbs=isz%3A&rlz=1C1CHBF_esEC817EC817&hl=es&ved=0CAEQpwVqFwoTCIjNqqLgjOoCF-QAAAAAdAAAAABAC&biw=1007&bih=591#imgrc=4XmafTaQXeoRfM&imgdii=2pKcgv7u93ZOiM

Imagen 10: https://www.google.com/search?q=cuarto+de+ni%C3%B1os+nimio&tbm=isch&ved=2ahUKEwidov7v4IzqAhXM41MKHR7OAq0Q2-cCegQIABAA&oq=cuarto+de+ni%C3%B1os+nimio&gs_lcp=CgNpbWcQA1DVAVitNWDdNmgAcAB4A4ABtwGIAcwfkgEDMS40mAEAoAE-BqgELZ3dzLXdpei1pbWc&scient=img&ei=1hjsXp3fIMzHwKenlvoCg&bih=608&biw=1024&rlz=1C-1CHBF_esEC817EC817#imgrc=IL4viNBu-Ykn0M

Imagen 11: [Foto de Fondo creado por pressfoto - www.freepik.es](https://www.freepik.es/fotos/fondo)

Imagen 12: https://www.google.com/search?q=kids+bunk+beds+with+slide&sa=G&hl=es&sxsrf=AleKk03r8_MzVpLLvcDZBjcOuH6yxZfflg:1592953850044&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=VfEodvUH4YVoBM%253A%252CT1kMzgfhbnwZM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kSMamb889DUrP-NHnnWAgknzj5zUJQ&ved=2ahUKEwj16P_Ch5nqAhWRg-AKHbNIDgAQ9QEwA3oECAoQFA&biw=1360&bih=608#imgrc=VfEodvUH4YVoBM

Imagen 13: <https://www.pinterest.cl/pin/662662532651934692/>

Imagen 14: https://www.google.com/search?q=MOBILIARIO+NIMIO&tbm=isch&ved=2ahUKEwiE2Y7Qh5nqAhVK6IMKHxKx6cQ2-cCegQIABAA&oq=MOBILIARIO+NIMIO&gs_lcp=CgNpbWcQAzoCCAA6BggAEAgQHICr2y9YmewvYLHvL2gAcAB4AIABxgalAasdkgEFNS01LjG-YAQcGqAQgAQtn3Mtd2l6LWltZw&scient=img&ei=FYzyXsT6IMrUzwKC4464Cg&bih=608&biw=1360&hl=es#imgrc=7i1lcTuwjEMQrM

Imagen 15: https://www.google.com/search?q=ni%C3%B1os%20jugando%20en%20su%20cuarto&tbm=isch&tbs=isz%3A&rlz=1C1CHBF_esEC817EC817&hl=es&ved=0CAEQpwVqFwoTCPDZk-cL-mOoCFQAAAAAdAAAAABAC&biw=1343&bih=608#imgrc=0DxX3-xrooLICM

Imagen 16: [Foto de Casa creado por freepik - www.freepik.es](https://www.freepik.es/fotos/casa)

Imagen 17: <https://www.pinterest.com.mx/pin/76842737363355343/>

Imagen 18: <http://www.bonluxat.com/a/el-ultimo-grito-k-block-stool.html>

Imagen 19: https://www.google.com/search?q=LIBRERIA+THE+KING+SOLOMON&tbm=isch&ved=2ahUKEwj5vaSOrJnqAhVMsFMKHaH9CWEQ2-cCegQIABAA&oq=LIBRERIA+THE+KING+SOLOMON&gs_lcp=CgNpbWcQAzoFCAAQsQM6AggAOgQIlxAnOgQIABBDogclABCxAXBDogQIABAEogYIABAIEB46BAgAEBg6BggAEAoQGFD64yZYmlwnYKmoJ2gAcAB4AIAB1gSIAZJEkgELM-C40LjUuNC42LjWYAQCgAQGqAQtn3Mtd2l6LWltZw&scient=img&ei=V7LyXrm2JMzgzgKh-6elB-g&bih=608&biw=1360&hl=es#imgrc=77ciZzqH8_UFoM&imgdii=M_RA8bQyWuWc0M

Imagen 20: https://www.google.com/search?q=mobiliario+ludico+infantil+IMA&tbm=isch&ved=2ahUKEwj0i5bFrpnqAhWCiFMKHx72CQ8Q2-cCegQIABAA&oq=mobiliario+ludico+infantil+IMA&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECCMQJzoECAAQZzoFCAAQsQM6AggAOgYIABAIEB46BAgAEBg6BA-gAEB5Q_qcLWMzNC2DFzwtwAHAAeACAAfWdiAHfRplBDDAuNi42LjEwLjYuMZgBAKABAaoBC2d-3cy13aXotaW1n&scient=img&ei=47TyXrSOI4KRzgL-7Kd4&bih=608&biw=1360&hl=es#imgrc=-tr-Y1Cu4ebV9ZM

Imagen 21: https://www.google.com/search?q=the+magic+room+sarit+shani&tbm=isch&ved=2ahUKEwjLwlzEsZnqAhUCn1MKHeheBXoQ2-cCegQIABAA&oq=the+magic+room+sarit+shani&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECAAQHjoECAAQGFdyR1iZa2CScmgAcAB4AIABtwOIAecWkgEJM-C43LjluMi4xmAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWc&scient=img&ei=BrjyXsulJoK-zgLovZXQBw&bih=608&biw=1360&hl=es#imgrc=vJCBF_CSLzDjJM

Imagen 22: [Foto de Casa creado por freepik - www.freepik.es](https://www.freepik.es/fotos/casa)

Imagen 23: [Foto de Casa creado por freepik - www.freepik.es](https://www.freepik.es/fotos/casa)

Imagen 24: [Foto de Casa creado por freepik - www.freepik.es](https://www.freepik.es/fotos/casa)

Imagen 25: [https://www.google.com/search?q=metodologia+montessori&tbm=isch&ved=2ahUKEwjR8aT4y5jqAhUJT1MKHb7YC_UQ2-cCegQIABAA&oq=METODOLOGIA+MONTESS&gs_lcp=CgNpbWcQARgAMgIIADICCAAyAggAMgYIABAIEB4yBAGAEbgyBAGAEbgyBA-gAEBgyBAGAEbgyBAGAEbgy6BQgAELEDOgUIABCDAToECCMQJzoECAAQZzoHCAA-QsQMqQzoECAAQHICw4bwTWM37vBNg3IS9E2gAcAB4AIAB7gKIAe4fkgEIMC4xMi4zLjSYAQC-gAQGqAQtn3Mtd2l6LWltZw&scient=img&ei=f03yXpG2KlmezQK-sa-oDw&bih=657&biw=1343&rlz=1C1CHBF_esEC817EC817&tbs=isz%3A&hl=es#imgrc=pBC2diGXcrBAQM](https://www.google.com/search?q=metodologia+montessori&tbm=isch&ved=2ahUKEwjR8aT4y5jqAhUJT1MKHb7YC_UQ2-cCegQIABAA&oq=METODOLOGIA+MONTESS&gs_lcp=CgNpbWcQARgAMgIIADICCAAyAggAMgYIABAIEB4yBAGAEbgyBAGAEbgyBA-gAEBgyBAGAEbgyBAGAEbgyBAGAEbgy6BQgAELEDOgUIABCDAToECCMQJzoECAAQZzoHCAA-QsQMqQzoECAAQHICw4bwTWM37vBNg3IS9E2gAcAB4AIAB7gKIAe4fkgEIMC4xMi4zLjSYAQC-gAQGqAQtn3Mtd2l6LWltZw&scient=img&ei=f03yXpG2KlmezQK-sa-oDw&bih=657&biw=1343&rlz=1C1CHBF_esEC817EC817&tbs=isz%3A&hl=es#imgrc=pBC2diGXcrBAQM)

Imagen 26: [Foto de Amor creado por freepik - www.freepik.es](https://www.freepik.es/fotos/amor)

Imagen 27: [Foto de Casa creado por freepik - www.freepik.es](https://www.freepik.es/fotos/casa)

Imagen 28: [Foto de Rompecabezas creado por freepik - www.freepik.es](https://www.freepik.es/fotos/rompecabezas)

Imagen 29: Autor

Imagen 30: Autor

Imagen 31: Autor

Imagen 32: Autor

Imagen 33: Autor

Imagen 34: Autor

Imagen 35: Autor

Imagen 36: Autor

Imagen 37: Foto de Fondo creado por freepik - www.freepik.es

Imagen 38: https://www.google.com/search?q=metodologia+montessori&tbm=isch&ved=2ahUKEwje0-j6xpvaAhXOglMKHQZSDREQ2-cCegQIABAA&oeq=METODOLOGIA&gs_lcp=CgNpbWcQARgAMgQIlxAnMgQIABBDMgclABCxAXBDMgQIABBDMgclABCxAXBDMgIADICCAAyAggAM-gIADICCAA6BQgAELEDUJVBWktMYKpTaABwAHgAgAGgA4gBqxmSAQcyLTYuNC4xmAEAoAEBq-gELZ3dzLXdpei1pbWc&scient=img&ei=7trzXt4kzoXOoaktYgB&bih=608&biw=1360&rlz=1C1CHBF_esEC817EC817#imgrc=wtrNEzsVRTFw7M&imgdii=r7bMoP5ZY8v_hM

Imagen 39: https://www.google.com/search?q=CORTE%20LASER&tbm=isch&tbs=isz%3A&rlz=1C1CHBF_esEC817EC817&hl=es&ved=0CAEQpwVqFwoTCki3_r_Hm-oCFQAAAAAdAAAAABAC&biw=1343&bih=608#imgrc=t2YFqUlwtXtEhM

Imagen 40: https://www.google.com/search?q=SILLA+NIMIO+&tbm=isch&ved=2ahUKEwjAqerOx-5vqAhXJoFMKHe_LDgkQ2-cCegQIABAA&oeq=SILLA+NIMIO+&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECCMQJzoECAAQZoFCAAQsQM6AggAOgUIABCDAToHCAAQsQM6AggAOgUIABCDAToHCAAQChAYUPOcAVjirQFggLABaA-BwAHgAgAG5A4gBgh6SAQcyLTUuNC4zmAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWc&scient=img&ei=n-tvzXsDiC8nBzgLv7tl&bih=608&biw=1343&rlz=1C1CHBF_esEC817EC817&tbs=isz%3A&hl=es#imgrc=kq9s17_guE_41M

Imagen 41: https://www.google.com/search?q=NI%C3%91OS&tbm=isch&tbs=isz%3A&rlz=1C1CHBF_esEC817EC817&hl=es&ved=0CAEQpwVqFwoTCiC4kvHum-oCFQAAAAAdAAAAABAC&biw=1343&bih=608#imgrc=J590Cb9YpvLLNM

Imagen 42: Autor

Imagen 45: Autor

Imagen 46: Autor

Imagen 47: Autor

Imagen 48: Autor

Imagen 49: Autor

Imagen 50: Autor

Imagen 51: Autor

Imagen 52: Autor

Imagen 53: Autor

Imagen 54: Autor

Imagen 55: Autor

Imagen 56: Autor

Imagen 57: Autor

Imagen 58: Autor

Imagen 59: Autor

Imagen 60: Autor

Imagen 61: Autor

Imagen 62: Autor

Imagen 63: Autor

Imagen 64: Autor

Imagen 65: Autor

Imagen 66: Autor

Imagen 67: Autor

Imagen 68: Foto de Niños creado por freepik - www.freepik.es

ANEXOS
ANEXOS 1

Abstract of the project

Title of the project Playful furniture design for child development.

Project subtitle Pre-operational stage.

Summary:

The first six years of life are essential to provide a correct childhood development. A good alternative to stimulate development is by playing games as it works as a learning tool. The project aimed at promoting child development through playing games, which is why playful furniture was designed under different concepts. These features directly benefit the children who are at the pre-operational stage. The result of the research was the design of a playful organizer with multifunctional characteristics, which provides a means of recreation and exploration.

Keywords play, learning, emotional design, sensory design, Montessori methodology

Student Arce Jaramillo Isabel Cristina

C.I. 0106049430

Code:

67549

Director Fajardo Seminario José Luis

Codirector:

Para uso del Departamento de Idiomas >>>

Revisor:



apellidos_nombres

N°. Cédula Identidad 0102603453

